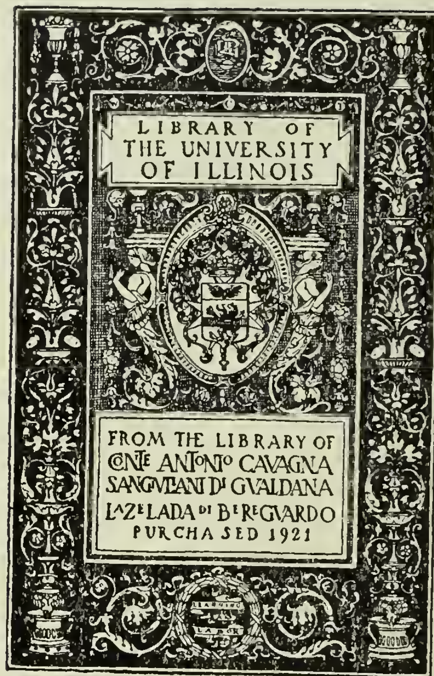

LIBRARY OF
THE UNIVERSITY
OF ILLINOIS
FROM THE LIBRARY OF
CONTE ANTONIO CAVAGNA
SANGIULIANI DI GUALDANA
LAZZELADA DI BEREGUARDO
PURCHASED 1921

Il Secolo XIX

nella vita e nella cultura dei popoli

LE

SCOPERTE GEOGRAFICHE

DI

Attilio Brunialti

Professore nella Regia Università di Roma.

130 figure — con tavole colorate e carte geografiche fuori testo

CASA EDITRICE

DOTOR FRANCESCO VALLARDI

MILANO

Napoli — Firenze — Roma — Torino — Palermo

Bologna — Genova — Pisa — Padova — Catania — Cagliari — Sassari — Bari

Trieste — Buenos Aires — Montevideo — Alessandria d' Egitto

[1904]

INDICE

Introduzione.

Regioni polari.

Le terre oceaniche.

Africa.

Asia.

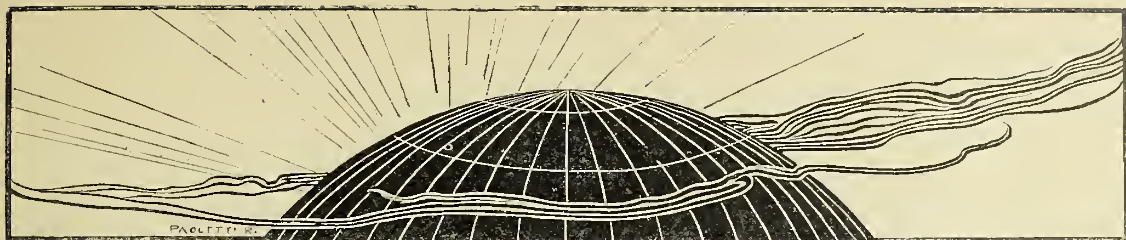
America.

Europa e geografia scientifica.




GEOGRAFIA ETNOGRAFIA
PAULETTI R

Stabilimento Tipo-litografico della Casa editrice Dott. Francesco Vallardi, Corso Magenta 48, Milano.



INTRODUZIONE

Le imprese geografiche del secolo XVIII — Inizio dei viaggi scientifici — Giacomo Cook — Alessandro Di Humboldt – Il patrimonio geografico del secolo XIX.

Le imprese geografiche costituiscono una delle più grandi e pure glorie del secolo XIX, alla quale strettamente si connettono lo sviluppo della colonizzazione ed i progressi della civiltà e del benessere in tutto il mondo. Un altro secolo soltanto, che fu chiamato appunto « delle scoperte », può reggere al paragone del nostro, lottare con esso pel primato nella storia della geografia, e forse il nostro può cedere più che altro per i numerosi titoli di gloria che lascieranno incerte le età future intorno all'epiteto ad esso più appropriato.



A. di Humboldt.

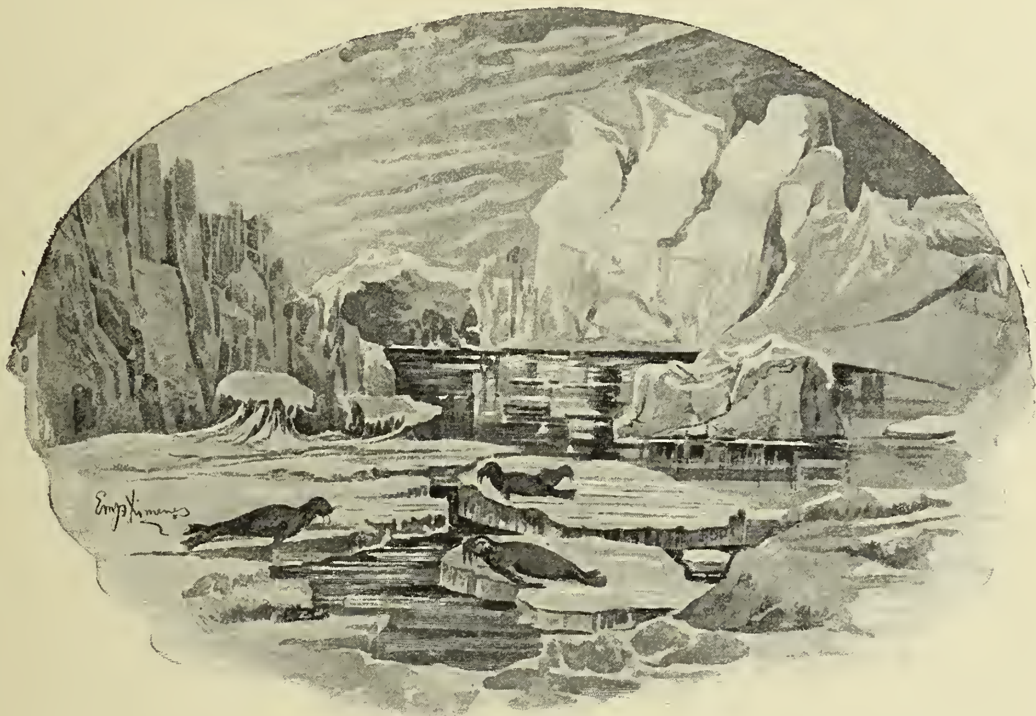
Il secolo precedente al XIX non aveva fatto passi molto notevoli nella conoscenza del globo. Già Guglielmo Delisle, nel suo Mappamondo del 1700, aveva raffigurato al loro posto esatto e nelle veridiche dimensioni loro le varie parti del mondo. Tutta la prima metà del secolo non ci procurò alcuna di quelle scoperte considerevoli, che dànno un nuovo aspetto alla geografia di una regione. Bering aveva scoperto lo stretto che ebbe nome da lui e le Aleutine, e determinati i confini fra l'Asia e l'America; Rogers, Roggewein, Anson avevano traversato in varî sensi gli oceani, scoprendo appena qualche isoletta: i viaggi di Kolbe fra gli Ottentotti, di Shaw nell'Algeria, d'Adanson nel Senegal, di La Caille al Capo non avevano fatto progredire di molto le nostre conoscenze sull'Africa; commercianti e missionarî poco avevano aggiunto, insieme a Nicola Witsen, a Valentyn e ad altri, alle nostre conoscenze

sull'Asia e sulle Indie orientali. Nondimeno D'Anville ci dava nel 1761 un mappamondo infinitamente superiore a quello di Delisle per l'esattezza delle projezioni, per la copia dei dati, per la finitezza dell'esecuzione, quando Cassini de Thury, per incarico di Colbert, aveva già iniziata la costruzione della gran carta della Francia, che consentiva finalmente la vera espressione del rilievo del suolo e delle sue mille ondulazioni, ed apriva la serie di quelle grandi carte topografiche, che il secolo nostro doveva diffondere e perfezionare.

La seconda metà del secolo XVIII aveva già veduto iniziarsi i grandi viaggi scientifici. Si era cominciato a comprendere, che non basta calpestare, con piè veloce, i paesi attraversati, che il vero esploratore non può più limitarsi ad uno sguardo superficiale sulla configurazione del suolo, sulle città ed i monumenti che lo coprono, sui costumi e le abitudini dei popoli che lo abitano. Geologi e naturalisti, astronomi e fisici, antiquarî e filologi, missionarî e commercianti, dovranno ormai illuminare i loro quadri con tutta la luce della scienza, con tutta l'intensità degli interessi. L'iniziativa spetta ad un piccolo Stato, la Danimarca, con l'esplorazione di Carsten Niebhur in Arabia, che potè illustrare la più bella e ricca parte di essa, quella che gli antichi chiamarono Felice (1761-1767). Niebhur ritornava a Copenhagen carico dei tesori dell'Oriente, allorchè Giacomo Cook partiva per i suoi memorabili viaggi intorno al mondo. Nel 1764 la Gran Bretagna aveva mandato due navi, comandate dal commodoro Byron, « a cercare nei mari del Sud, tra il Capo di Buona Speranza e lo stretto di Magellano, grandi terre ed isole ancora sconosciute », convinta che « nulla più giova a rialzare la gloria di una nazione tra le potenze marittime, e nulla può meglio contribuire alla dignità della Corona, ai progressi della navigazione ed allo sviluppo del commercio ». Il governo francese, a sua volta, mandava la spedizione di Bougainville, che toccava la « Nuova Citera », scopriva le Isole dei Navigatori e le Nuove Ebridi. Giacomo Cook si recava a Tahiti, per osservare, il 3 giugno 1769, sotto lo splendido azzurro dei tropici, il passaggio di Venere sul disco solare, e cercando il « continente australe », che già si descriveva sulle carte, scoprì e circumnavigò la Nuova Zelanda, seguì per gran tratto tutte le coste dell'Australia e compì in quei mari le più esatte osservazioni. Nel secondo viaggio toccò in varî punti il continente australe segnalando primo i banchi galleggianti delle sue sterminate ghiacciaie, scoprì le Isole degli Amici, esplorò le Marchesi, dove ebbe a sostenere sanguinosi conflitti, e nell'ostinata ricerca del Continente australe girò tutto intorno ai ghiacci antartici, cancellandolo ormai dalle carte, sebbene i teorici della geografia lo reputassero necessario all'equilibrio del globo terrestre. Nel terzo viaggio scoprì le isole Sandwich, meravigliando dell'immensa diffusione della razza polinesia, ma quando vi tornò nel 1779 e voleva risalire al nord per compiere intorno all'Asia boreale il giro riuscito nel nostro secolo a Nordenskiöld, cadde vittima della freccia di un indigeno il 14 febbraio.

Giacomo Cook è certamente il più grande dei navigatori del secolo XVIII, avendo contribuito, come nessun altro, dopo Colombo, Gama e Magellano, alla conoscenza del globo. Gli fu degno compagno Alessandro di Humboldt, le cui scoperte gloriose già illuminano l'aurora del secolo XIX. Anche La

Perouse aveva condotta alla scoperta dello stretto denominato da lui, tra le isole di Yeso e di Sachalin, una delle più tragiche spedizioni della storia delle scoperte. D'Entrecasteaux, mandato a cercarlo invano, aveva illustrato gli arcipelaghi a nord-est dell'Australia. Vancouver constatava che, dove si aveva descritta la terra ferma, sulla costa occidentale dell'America del Nord, v'era invece una polvere di isole, intorno a quella cui fu dato il nome di lui. Giacomo Bruce aveva corsa l'Abissinia (1769-1771), contribuendo, con le esatte relazioni e con le favole ingenue, ad accrescere quell'interesse per le esplorazioni africane, che nel 1788 dava vita a Londra all'*African Association*. John Ledyard, Lucas, Houghton, Brown, Hornemann la illustrarono già in



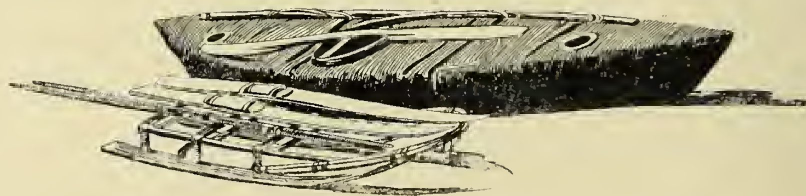
Ghiacciai d'Humboldt.

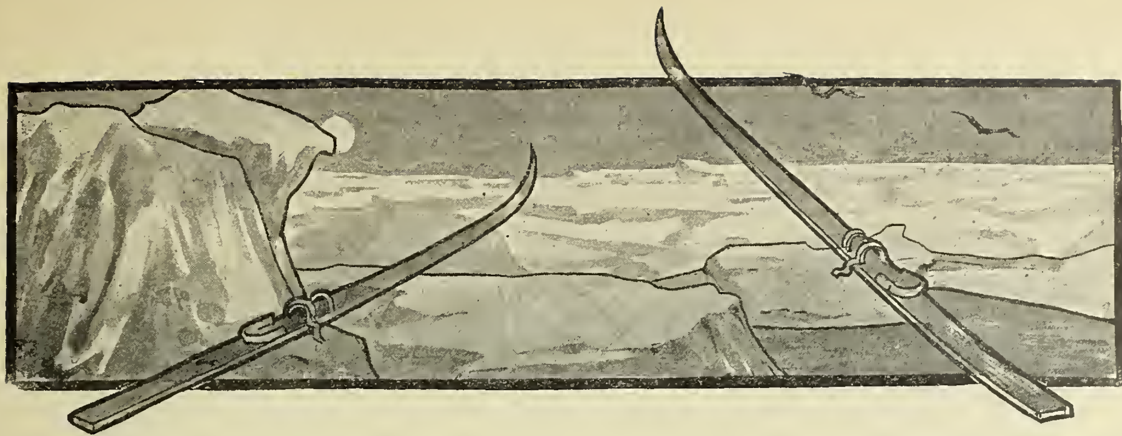
quel secolo; ma Mungo Park, con cui veramente si inizia la serie dei grandi viaggiatori africani, appartiene al secolo XIX. Le Chevalier nell'Asia minore (1782-86), Olivier in Persia (1793-98), Macartney nella Cina (1792-94), non gittarono gran luce, e ancora alla fine del secolo era poco men che nell'ombra la società asiatica di Calcutta fondata nel 1788.

Le grandi esplorazioni dell'Impero russo, iniziate nel 1768 da Caterina, quando cercava co' suoi generali la via di Bisanzio, ci avevano fatto conoscere un po' meglio, oltre alle antiche provincie, il Caucaso e la Siberia. Nella stessa America, Samuel Hearne ed Alessandro Mackenzie scoprirono i due fiumi Coppermine (1769) e Mackenzie (1789), ed illustrarono vasti tratti dell'Oceano boreale e degli arcipelaghi che si confondono colle sue mobili ghiacciaie. Ma Alessandro di Humboldt doveva veramente sedere in mezzo ai due secoli ed illuminarli entrambi della sua gloria. A ventisette anni, all'assedio

di Magonza (1796), già appassionato per i viaggi lontani, conobbe il disegno della spedizione di Bonaparte in Egitto, e tentò invano di unirsi ad essa, per passare poi nell'India ed in America. Ottenne invece a Madrid il consenso di esplorare le colonie spagnuole d'America e il 17 luglio 1795 sbarcava a Cumana. Si rivelarono allora le meravigliose attitudini di lui negli studî del cielo e della natura, della terra e dell' uomo, e potè spiegare tutte le sue prodigiose qualità di osservatore, con un rigore di metodo, con una vastità di sapere, con una ampiezza di deduzioni, che anche dopo Niebuhr e Cook segnarono un'epoca affatto nuova nelle esplorazioni del globo. « Egli aveva percòrse le vaste pianure dove l'Orenoco dispiega la curva meravigliosa, aveva salito i fianchi discoscesi delle Ande equatoriali, studiato gli altipiani che le coronano e i picchi eccelsi che vi sovrastano, aveva solcato e misurato gli altipiani del Messico e frugati i tesori dei suoi archivî ». Le carte di quelle vaste regioni devono ancora a lui le principali indicazioni; egli creò l'ipsometria, e nessuno lo superò nella descrizione degli splendidi quadri di quella natura lussureggiante.

Ma tutto ciò entra già nel patrimonio delle glorie del secolo XIX, il quale è cosi ricco che non ci consente una esposizione ordinata e completa altrimenti che percorrendo parte a parte le varie regioni del globo. Imperocchè anche le grandi scoperte hanno per teatro una di esse ed i progressi della geografia scientifica, economica, politica, didattica potranno essere riassunti in poche linee, quando noi conosceremo a parte a parte i progressi della geografia esploratrice. E giova cominciare l'esposizione da quelle regioni dove dura maggiore il mistero, dove il secolo XIX ha lasciati ancora insoluti i più ardui problemi, le regioni polari, per correre poi le isole e gli arcipelaghi dell'Oceania, l'Africa, il continente che questo secolo ha, si può dire, penetrato tutto e rinnovato sulle carte, le due Americhe non solo esplorate, ma redente compiutamente a libertà e illuminate di tutto lo splendore della civiltà, la vecchia Asia aperta a noi sino ai più eccelsi acrocori, violata sin nelle più antiche sue civiltà, ed a mala pena contesa ancora nel Tibet misterioso; in fine la nostra Europa, la sola che possiamo ormai dire perfettamente conosciuta, sebbene anche qui il secolo venturo possa sperare non scarsa messe di fatiche e di gloria.





Parte I. — REGIONI POLARI

1. Regioni Polari Antartiche.

L'Atlantide — Il continente australe — Le scoperte di Cook — Natura antartica — Le prime terre antartiche — Dumont D'Urville, G. Wilkes e J. Ross — Altre spedizioni antartiche — Vani progetti italiani — Ripresa delle esplorazioni al polo australe — Il primo inverno australe — Quello che rimane a fare — Le difficoltà delle imprese polari antartiche.

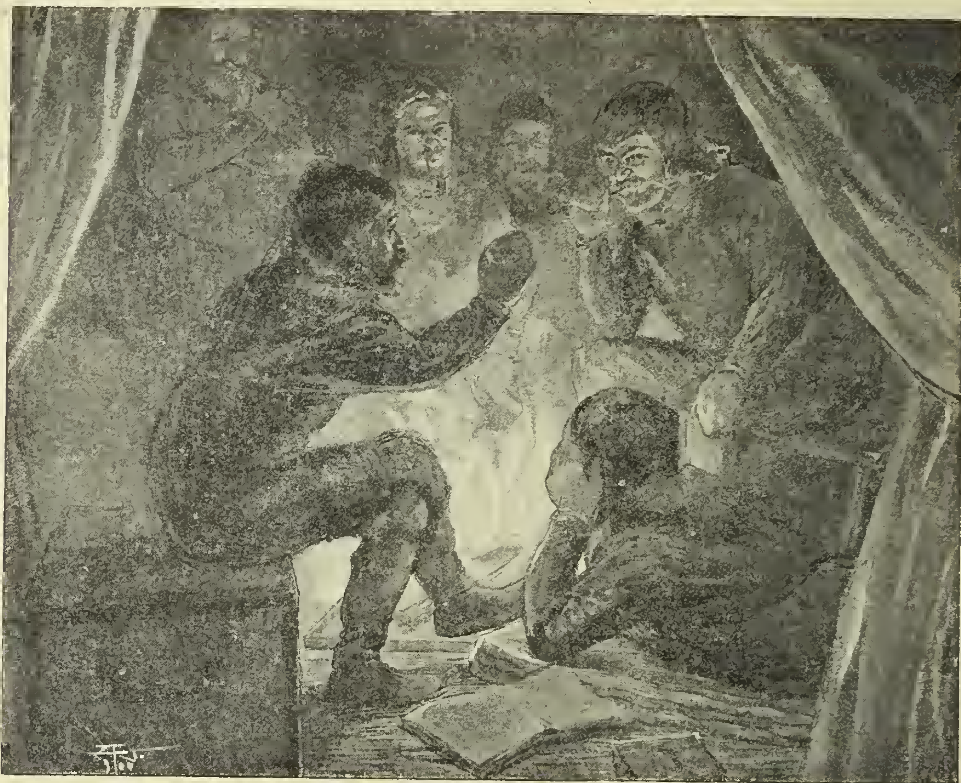


Il mondo antico aveva ignorata la regione australe, se appena vi discendeva la leggenda per circumnavigare l'Africa con Annone, popolare di paurosi mostri l'Atlantide, e scrivere sulle carti l'*Oceanus tenebrosus*.

Da gran tempo Diaz e Magellano avevano scoperte le estreme punte australi dei due continenti. Audaci navigazioni avevano spinto nell'emisfero australe le genti soverchianti nel vecchio emisfero boreale, ed i geografi di gabinetto, con le loro vaghe induzioni sull'equilibrio delle terre e degli oceani, promettevano ai paurosi seguaci di Malthus un nuovo continente australe, del quale già alcuni viaggiatori della grande epoca delle scoperte avevano creduto di scorgere i lembi nella *Regio patalis*, nelle Terre australi del mappamondo di Enrico II (1554), nella Terra dei Picinnacoli d'Andrea Corsali. Più tardi Simone di Cardes e Dirk Gherritz, arrestati dai ghiacci antartici, che potevano confondere con le terre sognate, scoprivano le Shetland australi e la terra di Palmer, e cominciavano a capire che, se pur esisteva quel continente non valeva la pena di esser preferito, negli sforzi della ricerca, alle splendide colonie delle Molucche e della Sonda. Pure De Lozier Bouvet cerca ancora la « terra fertile popolata da una gente ospitale e benevola », Kerguelen la sorpassa quando scopre invece le isole del suo nome e Dufresne reputa di averla raggiunta quando tocca le isole del Principe Edoardo.

Ma già il 17 gennaio 1773 Giacomo Cook aveva rotto l'incanto, oltrepassando il circolo popolare antartico con una breve punta e non avvistando intorno ad esso alcuna apparenza di terra. L'anno appresso si spingeva a 71.° 10, sul meridiano 106° 54', dove non trovò che ghiacci fluttuanti e piccole isole, la Georgia del sud, e il gruppo delle Sandwich, mettendo ormai fuori d'ogni

dubbio, che il continente australe « se pure esiste è un mondo inutile per la civiltà del pari che per la vita organica » . Quei primi navigatori rimasero altamente colpiti dal rigore del clima, dalle montagne di ghiaccio di forme



Esploratori nell'interno d'una capanna.

e dimensioni colossali, dalle alte e lunghe dighe coperte da un fitto manto di neve, dal mare seminato come di mostri immani, che si agitano e si urtano senza posa, dalle nebbie fitte, scure, dense, continue dalle fierissime tormente, dai più meravigliosi fenomeni del mare e del cielo.

Ma indarno Cook aveva posto ai successori colonne d'Ercole su quel circolo polare, indarno aveva proclamato, come già Plinio il vecchio, tutto ciò che v'era oltre *par mundi a natura damnata et densa caligine mersa.* Nel 1806 A. Bristol scopriva le isole Auckland; nel 1810 F. Hazlebourg toccava l'isola Campbell. Il 3 gennaio 1820 Bellingshausen, avvistata la punta meridionale delle Sandwich, volse la prora difilato al polo. Ma a 69° 25 fu arrestato da insuperabili barriere glaciali, si che volse a studiare frattanto le isole del Pacifico. Nel novembre di quell'anno riprese il tentativo, visitò le isole Macquarie penetrò di nuovo entro il circolo polare, e alla latitudine di 67° 30 seguì per lunga tratta quell'inesorabile parete glaciale, sino a che un giorno, che fu il 22 gennaio 1821, scoprì l'isola altissima di Pietro il Grande, e il 28 la punta d'un continente, che tuttodì è lecito credere tale, cui impose il nome di Terra d'Alessandro I. Ma anche gli approcci erano difesi da quelle insuperabili barriere e perfino nelle acque dell'oceano sembrava spento ogni

indizio di vita. Neumayer lo reputa il più notevole di tutti i viaggi compiuti intorno al Polo sud, perchè « lo girò quasi tutto intorno ad una distanza media di 30 gradi, penetrò sei volte oltre al circolo polare, vi navigò dentro per lunghi tratti, e scoprì la prima terra antartica.

Nel 1819 e negli anni successivi Smith, Bransfield, Powell, Palmer, Fanning, Pendleton scoprivano od esploravano le Shetland australi, la terra di Palmer, le Orkney. Li seguivano numerosi pescatori, più lieti di trovar grossi carichi per le loro baleniere, che di scoprire « apparenze di terra ». Nel 1823 Morrell superò anch' egli il circolo polare, a sud della terra di Enderby, e veleggiò sino al 70°, dove il timore di rimanere prigioniero fra i ghiacci (era il 14 marzo) senza le provviste necessarie lo spinse al ritorno. Il 20 febbraio di quel medesimo anno un capitano mercantile, il Weddell, raggiungeva sul meridiano 34° 17 O. la latitudine di 74° 15 che doveva essere superata solo da James Ross, denominando indarno quei mari da Giorgio IV, forse perchè in alcune carte vi si era annidata una Irlanda australe, ed in altre venturieri spagnuoli avevano mistificati gli scienziati disegnandovi di fantasia le Isole dell'Aurora.


G. Cook.

Per ben tre lustri una folla di audaci navigatori e di oscuri balenieri si gitta sull' orme di Weddell. H. Foster esplora la terra di Palmer e l'isola della Desolazione; Biscoe scopre la terra che denomina da Enderby, patrono dell'impresa, visita le isole di Chatam e Bounty, si spinge verso la terra di Graham, tocca l'isola d'Adelaide e l'altra, alla quale fu poi dato il suo nome e il 21 febbraio 1832, a 64° 45 lat. e 63°51 long. O., approda al « continente antartico », presso il Monte William. La terra scoperta da Biscoe veniva nel 1834 di nuovo segnalata da Kemp, il cui nome fu dato a un promontorio, che si constatò più tardi insulare. Nel 1838 quello stesso Enderby che aveva armata la spedizione di Biscoe, ne mandò un'altra condotta da Balleny, col proposito d'esplorare la parte men conosciuta dell'Oceano oltre la Nuova Zelanda. In quella direzione Balleny raggiunse infatti il 9 febbraio 1837 il circolo polare, ed a 64° 44' scoprì tre nuove isolette, dopo essersi spinto sino alla massima latitudine di 69° sul 17 2° 11' long. E. Il 2 marzo segnalò anche un tratto « di continente antartico » la Sabrine land, denominata dal nome di una delle sue navi, la *Sabrine*, che nella terribile tempesta, fra il cozzo impetuoso dei ghiacci natanti, fu poco appresso inghiottita negli abissi oceanici, mentre l'altra nave tornava in Europa, dopo una odissea di patimenti inenarrabili. E tuttavia, appunto quando ne correva con spavento di bocca in bocca il racconto, si armarono le tre maggiori spedizioni antartiche di Dumont

d'Urville, di Wilkes, di Ross, come, se la Francia, gli Stati Uniti, la Gran Bretagna volessero correre tra loro una gara per riuscire primi al polo antartico.

Dumont d'Urville nel 1838 scopriva la terra (ora isola) di Luigi Filippo, segnalata da Laurie e da Brandsfield, scritta sulle carte da Weddell. La seguì sino a Trinity Land, ora isola anch' essa, e ad un altro promontorio che denominò de Joinville, ed è pur esso un' isola. Nel 1840 tornava a frugare i ghiacci antartici dell'opposto emisfero, dove, proprio sul circolo polare, scopriva una terra alta fra i 600 e i 1000 metri, che denominò di Adelia, tracciandola sulla carta per gradi sei di longitudine, una terra nuda e desolata, che mostra quasi a scherno al navigante dietro le smisurate barriere glaciali le sue punte granitiche, fra le quali l'occhio non discerne altro spettacolo fuor del monotono aspetto dei ghiacci. Wilkes aveva lasciato la terra del Fuoco il 25 febbraio 1839 con 4 navi e in quell'anno e più nel successivo avvistò terre od apparenze di terra a 66° 45° lat. e 140° 2' 30" long. E., e le seguì per buon tratto con una titanica lotta, perchè i ghiacciai natanti gliene contendevano come demoni, nonchè l'accesso, persino la sicura vista. Così lottò per 1500 chilometri, ma su tutto quel tratto, dove rientrante, dove sporgente dal circolo polare, le carte segnano tuttodì la terra di Wilkes, forse una Groenlandia antartica, forse il maggior tratto del continente polare sinora conosciuto.

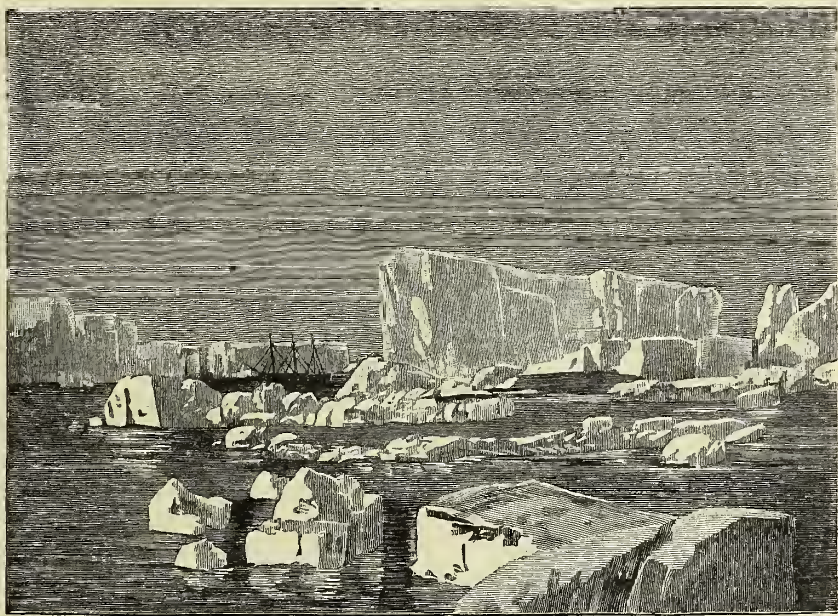


Esploratori polari in costume da viaggio.

Dalle scoperte di Dumont d'Urville e di Wilkes prese le mosse J. C. Ross per sfidare già col nome delle sue due navi *Erebus* e *Terror*, i molteplici orrori di quell'avversa natura. S'addentrò più d'ogni altro oltre il circolo polare, scoprì la Terra Vittoria, la seguì per ben otto gradi di latitudine, scoprendo verso il 79 i due vulcani cui impose i nomi, veramente appropriati, delle sue navi, e la catena che chiamò dell'Ammiragliato. Ben avrebbe voluto indagare se questi ed altri picchi sorgessero sopra un' ampia isola o sopra un continente, ma in nessun punto gli riuscì di superare le mobili barriere glaciali. Scoprì ancora le montagne di Parry, che altri disse di Ross, tentò invano di svernare sulla Terra Vittoria, dove non gli riuscì di gettar l'ancora, scorse le isolette di Balleny e per buon tratto constatò che la « terra di Wilkes » era un sogno. In altri viaggi successivi (1842-44) il Ross giunse sino a 79°9' 30' sul 161° 27 long. O., senza veder alcuna apparenza di terra: il vero *non plus*

ultra sinora raggiunto. Poi seguì per buon tratto la terra di Luigi Filippo, e l'isola, non più terra, di Joinville, correggendo i risultati d'altre precedenti scoperte e suscitando dispute sottili d'esattezza e di primato fra Inglesi e Americani.

Dopo J. Ross, la regione antartica tornava a coprirsi del suo velo di terrori e di misteri, perchè per molti e molti anni non abbiamo più a segnalare che la spedizione di Moore (1845), sì che i risultati raggiunti allora, corretti nel 1863 da A. Petermann, sono quelli scritti sull'ultima carta (giugno 1898). Pochissime correzioni aggiunsero infatti, il Nares, che dopo ben quarant'anni di silenzio oltrepassava nuovamente, il 15 febbraio 1874, col *Challenger* il circolo polare, ed il Dallmann, che nel 1875 frugò la terra di Graham, s'addentrò fra i litorali segnalati da Biscoe, e scrisse sulla carta l'arcipelago di Bismarck, le isole di Rosenthal, Booth, Petermann, il Capo Grönland, la baja di Dallmann ed altri nomi che ricordassero, anche nelle regioni antartiche, la sua grande Germania. Nel 1880 parve per un momento che anche nomi cari all'Italia si sarebbero scritti colà, quando Giacomo Bove, già celebre per i viaggi fra i Ciuci ed addestrato ai ghiacci e alla natura polare, chiedeva poco più di mezzo milione per penetrare con una robusta nave fra i ghiacci australi. Augusto Petermann, scriveva, che « sarebbe difficile immaginare, nonchè proporre una impresa più utile al magnetismo, allo studio delle correnti atmosferiche ed oceaniche, alla flora, alla fauna, alla mineralogia polare, alla geologia, alla geografia generale », oltre alla possibilità di raggiungere il polo australe, che sarebbe « il più gran successo nella storia delle scoperte geografiche di tutti i tempi ». Ma i troppi dubbî, la paura della spesa, l'ignoranza e la miseria ci impedirono di scrivere altri nomi illustri e altre glorie nella storia delle scoperte geografiche.



Ghiacci nell'Oceano atlantico australe.

Negli ultimi anni del secolo è risorto l'interesse per le spedizioni antartiche, come si doveva attendere dal progresso della ricchezza e della civiltà fra i nostri antipodi, ma ancora non possiamo segnalare progressi notevoli, e la scoperta del continente, ovvero degli arcipelaghi antartici, resterà tutta a gloria del XX secolo. Nel 1873-74 il capitano Dallmann ruppe il silenzio

in cui giacevano da tanti anni le regioni antartiche, silenzio appena turbato dalle baleniere, che andavano distruggendo, anche in quelle acque remote, la vita animale, col dar la caccia non solo alle balene, ma alle foche ormai rare e persino ai pinguini ed agli altri uccelli dai quali può trarsi un qualsiasi vantaggio industriale. Erano pescatori di balene anche il Larsen, che penetrò nel 1889 oltre il gruppo delle Orkney, L. Friederichsen che disegnò una carta dell'arcipelago di Dirck-Gherritz ed altri che porsero a V. von Haardt qualche nuovo elemento per l'ultima sua carta delle regioni polari antartiche (1895), dove l'isola di Luigi Filippo appare già separata dalla terra di Graham e tutto il « continente » a sud delle Shetland australi spezzato in uno sterminato arcipelago. Nel 1894-95 il capitano norvegese Borchgrevinck seguì la via di Ross, e il 22 gennajo 1895 raggiunse il 74 latit. sud in due punti, facendo nuove ed importanti osservazioni sulla flora e la fauna. S. Rüge cercò di spingere lo sguardo nell'ignoto con audaci induzioni (1895), mentre nel Congresso geografico di Brema (1895) G. Neumayer, E. von Drygalski, ed E. Vanhöffen, cioè coloro che più studiarono la storia delle esplorazioni antartiche, andarono a gara nel dimostrarne i molteplici vantaggi per tutte le scienze geografiche.

Una crociera dell'*Antartica* nel 1894-95 diede nuovo impulso alle ricerche in quei mari, e si armarono le spedizioni di De Gerlache col *Belgica*,



Capanne fra i ghiacci.

e del Borchgrevinck colla *Stella del sud*. Il De Gerlache partì da Anversa il 16 agosto 1897 con sette compagni e 24 marinai, collo scopo di studiare scientificamente le regioni ancora sconosciute della regione antartica. Visitarono la baja di Hughes e la terra di Palmer, compiendovi importanti rico-

gnizioni idrografiche, penetrarono nelle immense ghiacciaie natanti ad ovest della terra Alessandro I, sino a 71°36 in longitudine, a 92 long. ovest, dove per la prima volta passarono tutto un inverno in quelle regioni, che sarà ricordato con gloria, come quello che il Barents per il primo passò nelle opposte regioni artiche. Non trovarono traccia alcuna delle « apparenze di terra » segnalate da Wilkes nel 1840 a 70 lat. australe e 100 longitudine occidentale. Essi passarono il lungo inverno, affrontando geli che scesero sino a 43 gradi sotto lo zero, ma non furono nel complesso eccessivi, ad occidente dalle lontane e misteriose terre di Alessandro I, scoperte da Bellinghausen nel 1821. È l'ultima probabile appendice della terra di Graham, a tramontana della quale s'apre l'immenso golfo di Hughes, che misura circa 100 miglia nautiche di larghezza, scoperto da D. D'Urville nel 1839, ma visitato in parte dal Foster nel 1829 e presunto dallo Smith sino dal 1819. Ad occidente di questo golfo che nel 1893 Larsen scoprì in comunicazione con un mare interno, si estende la montuosa terra cui Palmer dava nel 1823 il suo nome, e che è stata poi visitata da Foster e da Dallmann. Sulle sue coste s'innalzano il vulcano spento di Parry a 640 metri, ed i monti di Guglielmo IV e di Moresby, scoperti da Biscoe nel febbraio del 1832.



L'*Erebus* fra i ghiacci antartici.

I viaggi al polo antartico ed i risultati raggiunti con essi sino alla fine del secolo sono stati riassunti da Neumayer prima e più recentemente da Lindeman, G. Wyener e specialmente da K. Frickers, la cui opera sull'Antartide ci dà esatti i confini di quelle terre e di quei mari, la storia della loro esplorazione, con notizie assai diffuse sul clima, le condizioni dei ghiacci, la vita animale e vegetale e l'avvenire delle spedizioni antartiche. Svernare in quelle regioni alle più elevate latitudini, spingersi là dove è più probabile si estendano vaste superficie terrestri, con buone guide alpine, con gran dovizia di provvigioni e d'altri mezzi, ecco quale dovrebbe essere il proposito di una spedizione, che ad onta degli eccitamenti vivissimi della scienza, che ignora ancora anche il polo magnetico australe, è ancora un desiderio, e sarà ripeto, la fatica e la gloria del secolo venturo.

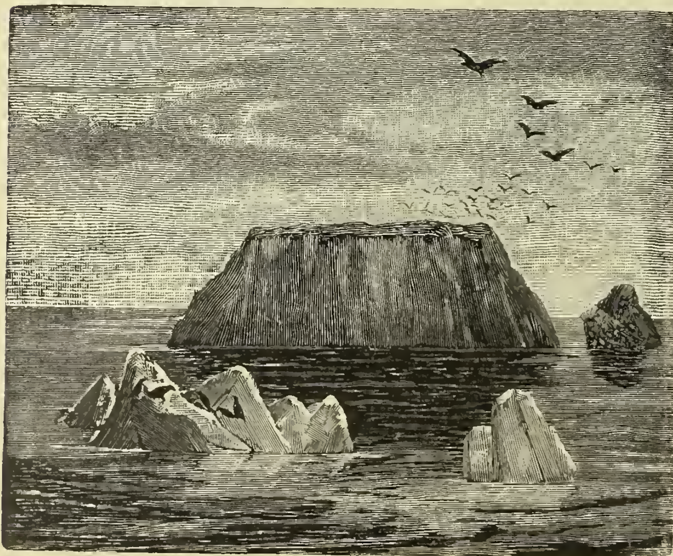
2. Regioni polari artiche.

Modernità delle esplorazioni artiche — I Caboto — Gli Zeno — Iniziative e preminenza della Gran Brettagna — G. Parry — Alla ricerca della Polinnia — G. Ross al polo magnetico — La spedizione di G. Franklin e quelle alla di lui ricerca — Le diverse vie per il polo — Inglesi, Americani, Tedeschi — Marinai italiani alla Terra di Francesco Giuseppe — C. Parent con Nordenskyöld — Dopo il passaggio di nord-ovest, quello di nord-est — Spitzberghe, Grönland, Siberia — La spedizione di Nansen e la sua gloria — Andrée in pallone — Il duca degli Abruzzi.



e le regioni antartiche giacquero lungamente abbandonate e deserte quelle dell'opposto polo, che incombe con i suoi geli ed i suoi misteri sul nostro emisfero, attrassero in particolar modo l'attenzione del secolo XIX e determinarono un ingente dispendio di denaro e di vite. E pure anche qui siamo ancora lontani dal polo, che indarno si tentò di raggiungere con fortissime navi, fra le montagne di ghiacci natanti, per le vie di terra dove i continenti o le isole più si protendono verso il polo, e persino sorvolando, con un pallone aereostatico, a tutte le difficoltà della terra e del mare, per affrontare, quelle, più grandi e sconosciute, delle regioni dell'aria.

Fuor d'alcune ricerche compiute con poco successo intorno alla baia di Hudson, ed al tentativo appena accennato del terzo viaggio di Cook, anche la grande ricerca del passaggio del nord-est, lunghesso le coste boreali dell'Asia, era stata abbandonata dopo il tentativo di Baffin nel 1616. La geografia generale e la fisica del globo avevano avvertito il grande interesse di quelle difficili e pericolose navigazioni e persino durante le titaniche guerre che insanguinarono il principio del secolo XIX si era pensato a ricercare il passaggio di nord-est ed a ritentare le vie del polo, per continuare l'opera nella quale anche gli Italiani, coi Caboto e cogli Zeno, avevano stampato orme gloriose.

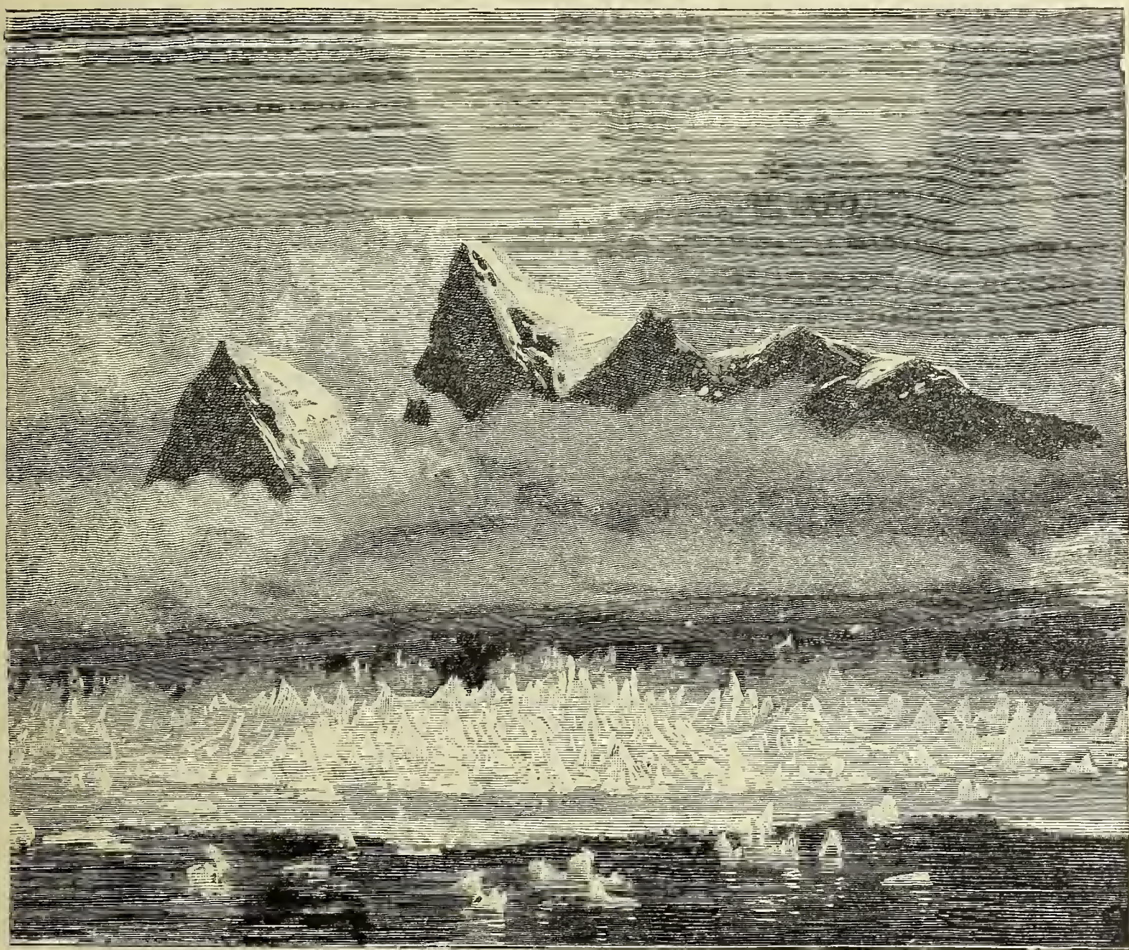


Baia di Hudson.

La pace che seguì alle grandi guerre napoleoniche lasciò inoperosi i marinai e le flotte, sì che l'Inghilterra reputò utile anche all'educazione della sua marina lanciare ben tre generazioni successive su quelle vie del polo, dove l'uomo ha combattuto colla natura le più aspre lotte che sia dato fino ad ora immaginare.

La ripresa delle spedizioni artiche, nelle quali doveva segnalarsi nel nostro secolo, per lungo tempo senza rivali, la Gran Brettagna fu opera dell'Ammiragliato, specialmente

del suo segretario Sir G. Barrow, che ne fu anche lo storico. Una prima spedizione fu decisa nel 1818 per cercare il passaggio di nord-ovest e ne fu affidato il comando al capitano John Ross. La spedizione riuscì ad un completo insuccesso, che il suo capo riscattò nobilmente più tardi, ma frattanto, non disanimò quella nazione, sebbene contemporaneamente anche il capitano Buchan, mandato a scrutare il passaggio del nord-est, non riuscisse a superare

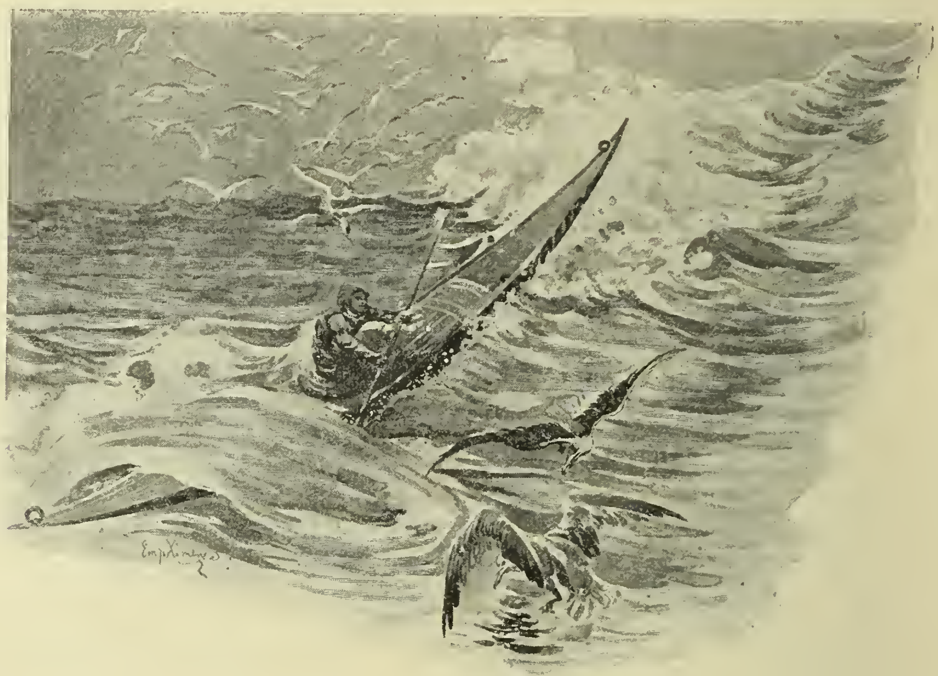


Ghiacciai delle Spitzberghe.

a cagione dei banchi di ghiaccio quelle Spitzberghe, dove ora le figliuole dei miliardarî americani vanno a passare, in un sontuoso albergo, la luna di miele.

Nel 1819 una nuova spedizione, col capitano Guglielmo Parry, su due navi, *Hecla* a *Griper*, riprendeva la via del mare di Baffin, ed aveva subito una completa rivincita sugli insuccessi dell'anno precedente. Questa spedizione, per l'abilità con cui fu condotta, per l'energia di carattere spiegata dal capitano e da tutti i suoi, per l' estensione delle scoperte ed il valore dei risultati, fu la più importante non solo di tutte quelle che l'avevano preceduta, ma delle successive, sino all'ultima di Nansen, che doveva rimanere finora insuperata. Parry riconobbe l'ingresso del golfo di Lancastro, nell'angolo nord-ovest della baja di Baffin, verso il 74° grado di latitudine e penetrò in

quel lungo corritojo centrale, che tuttodì si presenta come la gran via del polo artico. In sei settimane egli lo percorse in tutta la sua estensione, fino all'estremità dell'isola Melville, dove una barriera di ghiaccio gli chiuse la via dell' ovest e lo costrinse ad attendere il disgelo nella lunga notte invernale. Alla fine di ottobre del 1820, le due navi tornavano in Inghil-



Parry in lotta colle onde.

terra, dopo aver esplorato le fauci di parecchi dei minori stretti che danno su quel corritojo e tracciati i principali lineamenti del vasto arcipelago, ora di Parry. In due altri viaggi successivi, il Parry esplorò quegli immensi labirinti d'acque, di terre e di ghiacci, nel 1821-23 con due navi, la *Fury* e l'*Hecla*, cercò di penetrare per il nord della baja di Hudson nei canali più interni dell'arcipelago artico, che egli pensava potessero offrire un passaggio praticabile fino allo stretto di Bering; ma, arrestato dai ghiacci, dovette rifare la stessa via, pur scrivendo sulla carta di quelle regioni, molto corretta, nuovi nomi e nuove configurazioni. Si assicurò che la Repulse Bay merita il suo nome di baja, scoprì lo stretto denominato dalle due navi, comunicazione fra le acque della baja di Hudson e lo stretto del principe Reggente e fece altre scoperte notevoli. Nel 1824 intraprese nuove ricerche, ma perdette una delle navi, ed i risultati non gli sorrisero come nelle precedenti.

Nondimeno, tornato appena, eccolo a preparare all'Ammiragliato nuove imprese. Riprendendo la via tentata nel 1773 da Phipps, seguita nel 1818 per buon tratto da Buchan, egli veleggierà difilato al polo. Infatti, nel giugno del 1827, Parry riusciva alla costa nord delle Spitzberghe, vi lasciava la nave al riparo d'una sicura baja, e con due barche, l'*Entreprise* e l'*Endeavour*, si lan-



Il ritorno del sole nelle regioni polari.

ciava risolutamente nell'ignoto. Ma ben presto constatò, che le onde di quello sterminato mare di ghiaccio, anzichè in una calma di lago che avrebbe consentita una rapida corsa, si erano rapprese nel maggior furore della tempesta, di guisa che era giocoforza scendere e salire continuamente, superare difficoltà inenarrabili, cosumare interi giorni a percorrere pochi chilometri. Nondimeno la lotta immane durò 33 giorni, e il Parry riuscì a percorrere, per terra o per acqua, 292 miglia nautiche, qualche cosa come cinque gradi, quando s'avvide che in realtà ne aveva fatto appena tre, perchè molte volte, mentre egli credeva d'andare avanti, i ghiacci scendevano misteriosamente verso il sud, costringendolo ad un vero lavoro di Sisifo. Tuttavia, il 28 luglio, Parry si trovava a 82°45, latitudine, che per molti anni non doveva esser più superata, e pensava, mentre era costretto dall'esaurimento degli uomini e dalle privazioni al ritorno, che se quei ghiacci si movevano così verso il sud, doveva esservi al di là un vasto mare libero, la polinnia, dove si riflettono senza interruzione le costellazioni polari. Dopo dispute lunghe ed accanite, l'ipotesi della polinnia dovette essere abbandonata, di fronte alle più accurate, numerose e frequenti osservazioni scientifiche.



G. Franklin.

Parry rimase per molto tempo il più celebre tra gli esploratori polari, ma anche durante i suoi viaggi e dopo di essi altre glorie registrarono le cronache delle scoperte artiche.

Nello stesso anno 1824 il Governo inglese, per agevolare l'impresa di Parry e riempiere le sterminate lacune che presentava allora il tracciato della costa boreale d'America, mandò una spedizione che doveva riuscire per il Canadà alla regione inesplorata attraversata dal Coppermine e dal Mackenzie, verificare il corso di questi due fiumi, determinare la posizione delle foci, rilevare le coste marittime dove versano le acque. A capo di questa spedizione venne messo poi G. Franklin, ufficiale designato per l'ingegno e le speciali attitudini, non so se più celebre per gli immensi servizi resi alle scoperte artiche, o per la miserrima fine e le numerose spedizioni mandate alla ricerca di lui. Con Back, Richardson, ed altri scienziati rimase in quei mari per ben tre anni (1819-22), e poco appresso dal 1825 al 1827, cogli stessi esploratori e con altri, andò a compiere le sue ricerche per le vie di terra. Fu una delle imprese più utili alla scienza ed alla storia delle scoperte, compiuta con energia e con dottrina senza pari, illustrata con la munificenza che l'Ammiragliato dedicava ormai a queste intraprese. Venne esplorata e disegnata

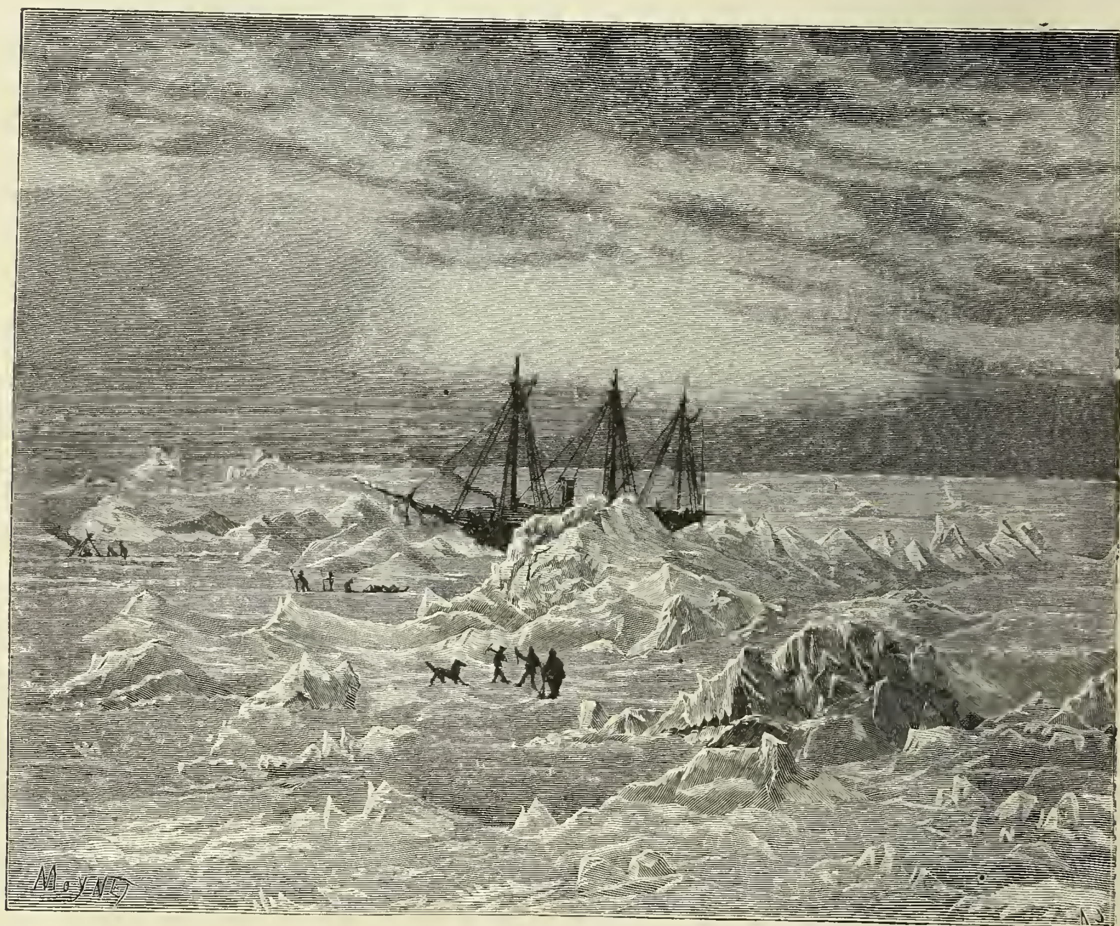
l'immensa distesa del continente americano sul mare polare, dalle foci del Mackenzie all'ampio golfo dove sbocca il Coppermine per 500 miglia nautiche, e ad occidente, da un punto della costa che Franklin denominò Return Reef, verso il 152° meridiano ovest di Parigi, fino al Mackenzie. Il tratto che rimaneva sino all' Icy Cap di Cook, venne esplorato nel 1827 da Benchey, e dieci anni dopo, da due agenti della Compagnia della baja di Hudson, Dease e Simpson. Giorgio Back, il compagno di Franklin, tornò nel 1833 in quelle regioni, e seguì in tutta la sua estensione il fiume del gran Pesce, che mette foce in una profonda baja ad oriente del Coppermine; Dease e Simpson nel 1838-39 rilevarono la distesa di coste comprese tra le foci del Coppermine ed il golfo di Back, dove ha termine il Great Fish River. L'ultimo tratto del litorale settentrionale dell' America, tra il golfo Back e la Repulse Bay, venne esplorata dal dott. Rae, in una serie di spedizioni da lui compiute al servizio della Compagnia tra il 1846 e il 1854.



G. Ross attraversa gli hummoch.

Intanto anche G. Ross illustrava con nuove scoperte il suo nome. L'Ammiragliato, dopo il primo insuccesso, lo aveva cancellato dal novero dei capitani polari; ma un illustre patrono, Felice Booth, lo mandò colla *Vittoria,* per due inverni, nei mari polari, e quando, nel terzo, egli contava d'uscirne per le neccessità imprescindibili delle provviste che venivano a mancare e dell'equipaggio stremato dallo scorbuto, si trovò innanzi tempo prigioniero senza speranza. Con una audace risoluzione, abbandonò allora la nave, e volse alla baja di Baffin, dove riuscì dopo di aver passato fra i ghiacci un nuovo inverno, con scarse provviste, con ripari insufficienti, perdurando sofferenze, che sino allora si sarebbero dovute credere superiori alle forze dell' uomo. E si piangevano perduti, quando si seppe che avevano esplorato ben 700 miglia di nuovi litorali, studiato lo stretto del Principe Reggente, la Boothia Felice,

altre terre ed altri mari sconosciuti, e scoperto alla fine il polo magnetico, il punto misterioso dove l'ago della bussola, prende una posizione affatto verticale. Questo punto era allora sulla terra denominato dal generoso patrono di quella impresa, a 70° 5' 17" latitudine, 96° 46' 45" longitudine ovest di Greenwich; ma si va lentamente spostando. G. Ross piantava anche al polo magnetico la bandiera inglese e ne prendeva possesso in nome della Gran Bretagna. Un memorabile disastro venne però a funestare la storia delle spedizioni artiche. G. Franklin lasciava di nuovo l'Inghilterra il 19 maggio 1845 con



Il *Tegetthof* fra i ghiacci.

due navi, l'*Erebus* e il *Terror,* per continuare le gloriose imprese. In sul terzo anno, non avendone avuto più notizia, si andavano dileguando le ultime speranze che gli audaci navigatori potessero ritornare. Si deliberano e si inviano due navi, sotto il comando di quel James Ross che aveva compiuta una gloriosa spedizione nelle regioni antartiche. E poichè l'ansietà cresce, prima che si abbiano notizie di lui, altre spedizioni si mandano, tutti i compagni, tutti gli amici dello sventurato ammiraglio. Così dal 1848 al 1859 ben ventuna spedizioni si succedono, per mare e per terra, ufficiali e private, e per undici anni non uno stretto, non una baja non un'isola di quel pauroso labirinto polare rimane inesplorata, sino a che è giuocoforza abbandonare



G. Ross pianta al polo magnetico la bandiera inglese



Capitano Le Long.

ogni speranza, quando Mac Clintock, trova tristi avanzi della spedizione perduta, di cui gli scheletri non possono più raccontare le dolorose vicende.

La lunga serie di ricerche, compiute con una spesa di oltre 50 milioni di lire sterline e con sacrifici inenarrabili tornò però d'immenso lustro alla scienza. Tutte le terre e tutti gli stretti della parte sud-ovest del grande arcipelago artico sono stati esattamente riconosciuti, se ne disegnò la carta, e il passaggio fra l'Atlantico ed il Pacifico per la via del nord-ovest, inutilmente cercato da trecentocinquant'anni, perchè i ghiacci ne avevano sempre chiuso l'accesso, venne scoperto nel 1850 da Mac Clure. E forse era stato percorso dallo stesso Franklin, che non visse abbastanza per raccogliere gli onori della scoperta.

Ma se gli inglesi sapevano così tener alto il primato delle scoperte artiche, essi non erano più i soli. Agli Americani, gente avida di avventure d'ogni genere e assetata di sempre nuove conquiste, sorrisero ben presto tali imprese. Essi, vedendo come aprirsi davanti a loro il canale che continua direttamente al nord la baja di Baffin, ne fecero in cotal maniera il loro dominio, e vi si illustrarono con una serie presso che ininterrotta di gloriose scoperte. Enrico Grinnell infatti si inoltrò in quel territorio, or sulle slitte or sulle barche, sino all'80°; il dottor Hayes, che gli era stato compagno, raggiunse nel 1860 Porto Foulke, dove era stato costretto ad arrestarsi a 78°18 lat. e si slanciò con le slitte attraverso i ghiacci, riuscendo il 18 maggio al Capo Lieber, a 81°35 di latitudine sulla costa occidentale dello stretto: di là scorse il litorale estendersi davanti a lui in direzione di nord-est, fino a una punta che denominò Capo Unione, molto al di là dell'82° grado. Ai suoi piedi e tutto intorno, per quanto poteva spingersi lo sguardo, egli vedeva fra il ghiaccio molle, le banchise urtarsi e cozzare furiosamente i vasti spazî già liberi, dove avrebbe potuto navigare, si



Capitano F. Hall.

che opinò egli pure che al di là dovesse estendersi l'agognata polinnia, dove la bandiera americana, piantata su quella estrema terra, avrebbe potuto fluttuare liberamente ai venti.

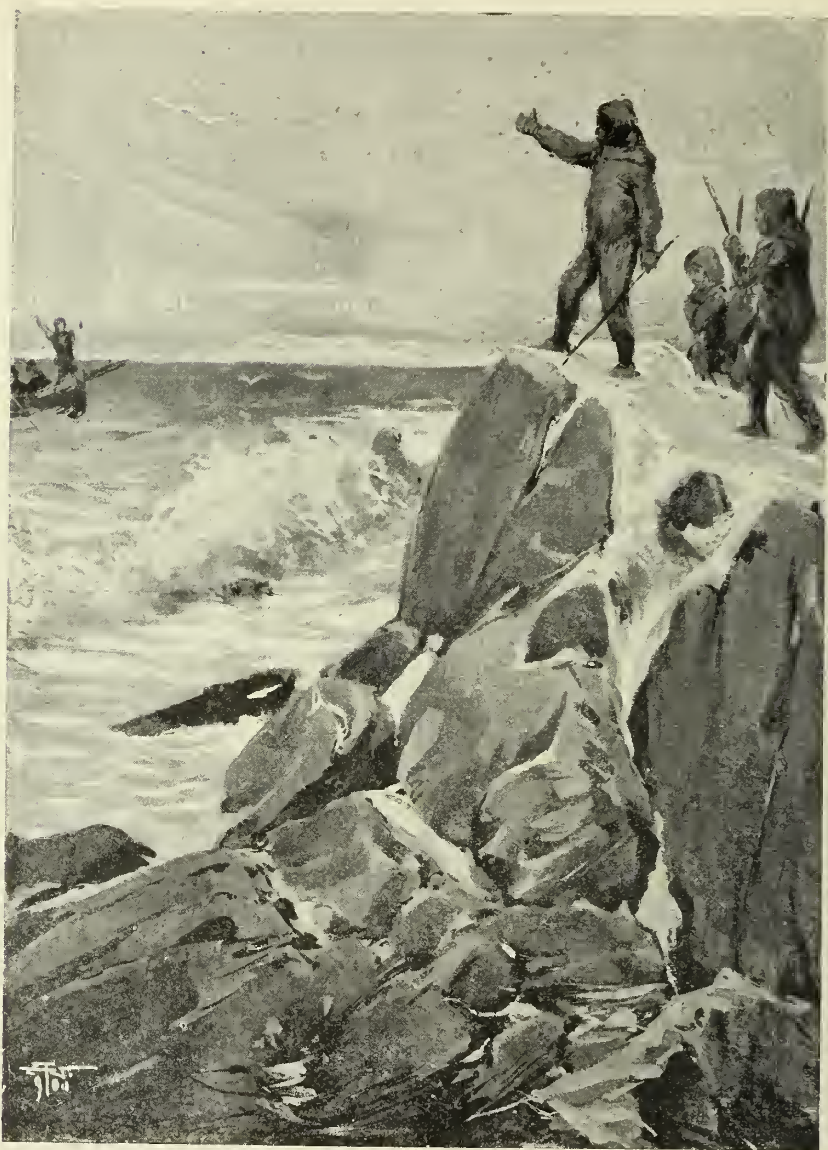
Il viaggio del capitano Beechey nel 1826, quello di Kellott nel 1849, quello di Long nel 1867 e le narrazioni di molti balenieri ci porgevano frattanto altre notizie sui mari di Behring e sulle terre di Vrangell, cercando di risolvere l'altro massimo problema delle comunicazioni polari, il passaggio di nord-est. Sino al 1850 parve questo il principale obbiettivo delle numerose spedizioni, mentre successivamente, di fronte alle difficoltà dell'impresa ed al raddoppiarsi dell'attività scientifica, vi si associarono i tentativi per riuscire alle più elevate latitudini e sino al polo. Cominciarono allora le aspre contese fra i geografi di gabinetto intorno alla via per la quale si sarebbe potuto raggiungere quella meta



Seppellimento di Hall.

contesa. Gli uni suggerivano la via delle Spitzberghe, oltre le quali Parry aveva potuto spingersi, in libero mare, a men di otto gradi dal polo; altri patrocinava la via dei litorali del Grönland, perchè pensava d'avervi maggiori i favori delle correnti e dei venti, altri i canali di Kennedy e di Robeson, oltre i quali si era pur scorto libero il mare. Plana aveva corroborato, con argomenti scientifici che parevano serî e decisivi, l'esistenza della polinnia artica, e Augusto Petermann vi dedicava tutto l'ardore del suo ingegno e della sua dottrina, spronando gli esploratori per la via dei litorali del Grönland, mentre l'Inghilterra, con Scherard Osborne ed altri illustri, difendeva la via della baja di Baffin e dello stretto di Smith, e la Francia, con Lambert, suggeriva i litorali dell'Asia russa, in cerca delle correnti che avrebbero portato la nave, traverso la calotta polare, sino alle Spitzberghe.

Nel 1868 lo stesso Petermann, colla *Germania*, esplorava le coste del Grönland, ma era costretto a piegare sulle Spitzberghe, pago di raggiungere l'80°73' e compiere importanti ricerche idrografiche. L'anno dopo una spedizione meglio armata, colla *Germania* e coll'*Hansa*, condotta dai capitani Hegemann e Koldeway



Superstiti della spedizione di Hall raccolti da una baleniera.

esplorava varî tratti del Grönland, studiandone la fauna e la flora, conversando con gli ultimi Eschimesi, rivedendo appena per pochi istanti il sole verso la fine di febbrajo, come una fosca macchia di sangue. Una nave andò franta tra i ghiacci, e il suo equipaggio, con patimenti infiniti, raggiunse la *Germania*, che navigò fino a 77°, arrestata dalla barriera insormontabile dei ghiacci. Nell'estate medesima il capitano Johannesen faceva il giro del mar di Kara, e in quella del 1870 il Carlsen superò la punta estrema della nuova Zembla, e trovò i ricordi della spedizione olandese del Barents, che vi aveva svernato nel 1596.

Più celebrate, per diversi motivi andarono poco appresso le spedizioni della *Polaris*, del *Tegetthof* ed alcune altre, che compirono una serie di luminose scoperte. Il 26 giugno 1871 partiva da New York la *Polaris* col capi-

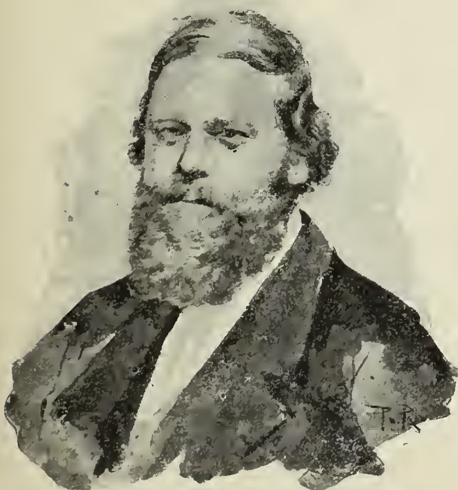
tano C. F. Hall, che aveva vissuto parecchi anni fra gli indigeni della baja di Hudson. Fu costretto a svernare tra i ghiacci, sfidando bufere spaventose in una delle quali la nave, scaraventata contro un banco tre volte più alto, s'infranse. Hall aveva esplorato la terra di Grinnell ed il Canale di Kennedy, ma era morto l'8 novembre, ed i superstiti, rifugiati sopra un banco di ghiaccio, percorsero su di esso, alla deriva, ben 1600 miglia, con pochissime provvigioni, fra tormenti infiniti, avendo sempre tutto intorno le più diverse e terribili minaccie di morte, Furono raccolti da una baleniera e sbarcati il 18 settembre 1873 nella Scozia, quando avevano a pena figura umana e la forza di raccogliersi a narrare la miserevole, la tremenda, la penosissima odissea.



Chipp luogotenente della *Jeannette*.

L'Austria-Ungheria entrò nella gara delle gloriose e perigliose imprese polari, quando pareva volesse entrarvi anche l'Italia, che viceversa poi dovette star paga di sapere che a bordo del *Tegetthof* vi erano alcuni suoi figli, certi marinai dalmati, coraggiosi ed intrepidi, e di pensare, in mancanza di meglio, che nella notte polare avrebbero echeggiate le antiche canzoni di San Marco.

Payer e Weyprecht salparono adunque da Bremerhafen il 21 giugno 1871, per tentare le vie del polo e quelle della Siberia, ed esplorare in ogni caso le terre ed i mari a nord delle Spitzberghe. Infatti, scoprirono la Terra che poi dal nome dell'Imperatore, fu chiamata di Francesco Giuseppe, e che è, come si sa, piuttosto un arcipelago, al pari di quelli di Wilczek e di Zichy. Dai quali, lasciando la nave incagliata fra i ghiacci a 79°51', i bravi, gl'instancabili esploratori, affrontando pericoli enormi, poterono spingersi colle slitte sino a 82°5'. Anche qui le difficoltà furono grandi, superiori ad ogni previsione; le lotte contro la natura inviolata, tenace nei suoi torpori secolari e terribile nei suoi impeti sabitanei, furono quasi sovrumane; ma la fibra di quei marinai italiani si mostrò superiore alle più ardue prove.



Il cap. Nordenskiöld.

L'Italia non osava allora mandare una spedizione propria, ma ottenne che un suo ufficiale di marina, Eugenio Parent, facesse parte nel 1872 della spedizione svedese allo Spitzberghe, comandata da Palander con Nordenskiödl. Fu un terribile inverno, durante il

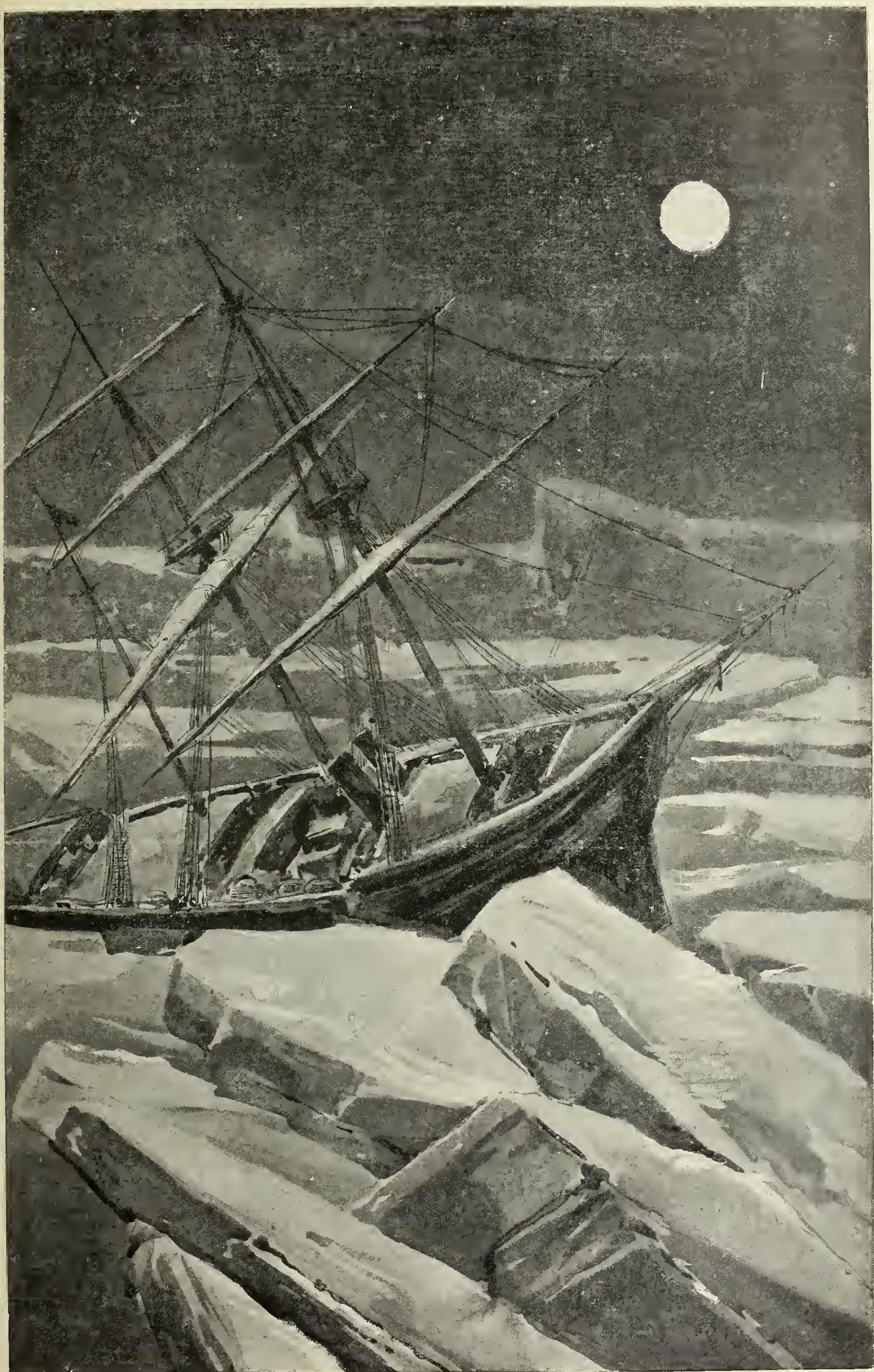
quale anche molte baleniere si trovarono inopinatamente prese tra i ghiacci. Più fortunati alcuni anni dopo, il 12 maggio 1876, Nares coll'*Albert* e Stephenson colla *Discovery*, per il canale di Kennedy e quello di Robeson, oltre la terra di Grant, in sulla fine del Lincoln Sound, si affacciarono al mare, dove credevano continuasse la terra; di là il cap. Markham si spinse sulle slitte fino a 83°20'26, a soli 750 chilometri dal polo; le navi erano rimaste a svernare alle più elevate latitudini fino allora toccate, la *Discovery* a 81°44', l'*Albert* a 82°27, passando ben 125 giorni senza luce di sole, durando orrende sofferenze per lo scorbuto, sopportando freddi di oltre 48 gradi sotto lo zero, e lasciando lunghesso la costa provviste per le future imprese. A quel



Nares, comandante dell'*Albert*. Stephenson, com. della *Discovery*.

punto cessava ogni traccia di vita animale, i ghiacci sembravano insuperabili, le difficoltà sovrumane, sì che la spedizione inglese tornò a proclamare, che il mare libero era un sogno, che raggiungere il polo era impossibile.

Anche le spedizioni di Aldrick e di Beaumont ebbero a durare tormenti infiniti, ai quali soccombettero quasi tutti i loro componenti. Ma le notizie recate da esse e da altre servirono a confermare il Nordenskiöld nella convinzione, che il passaggio di nord-est doveva ormai scoprirsi. Infatti egli partì nel 1875, s'inoltrò nel mar di Kara, vide le foci dell'Obi e del Jenissei, e di là mandò lo nave per la stessa via in Svezia, ed egli per terra raggiunse Jenisseisk e Mosca. Che se allora fu arrestato alle foci del Yenissei, comprese che il problema era ormai vicino a soluzione, ed infatti nel 1878, sulla *Lena*, seguì tutta la costa della Siberia per riuscire allo stretto di Bering. Costretto a svernare fra i Ciuci, vi compì studî etnografici importanti, nei quali si distinse anche il tenente Giacomo Bove, della nostra marina, che aveva



La *Jeannette* fra i ghiacci.



Fridjof Nansen.

ottenuto di essergli compagno. La scoperta non era meno utile al commercio che alla scienza, sebbene le comunicazioni tra le foci dei fiumi di Siberia e il Giappone da un lato, tra la Russia e la Scandinavia dall'altro, siano soggette a tutti i capricci delle vernate polari.

Altri viaggi importanti dobbiamo segnalare sino a quelli di Fridjof Nansen, il più glorioso del secolo. La *Jeannette* scoprì nuove isole, esplorò buon tratto delle coste siberiche tra l'Olenek e il Lena; ma nei due inverni polari, dopo che la nave fu spezzata fra i ghiacci, l'equipaggio durò le sofferenze più terribili, che ne condussero a morte straziante la maggior parte, sì che di 33 uomini appena 9 si ridussero l'11 marzo 1881 a Nuova York. Lo stesso Nordenskiöld esplorò nel 1883 l'«inlandsis» della Gröenlandia, scoprendovi fiordi profondi, geyser bollenti e avanzi d'una antichissima civiltà. Un altra nave, il *Proteo* cominciò ad eseguire il programma, deliberato nel Congresso Geografico di Venezia del 1881, di circondare il polo di una catena di stazioni scientifiche per prepararne con pazienti ed accurate osservazioni l'assalto definitivo, e fondò la stazione di Lady Franklin, nella baja Discovery, a 81°20', di dove si spinse sino a 83° 24', sette chilometri più al nord dell'estremo punto toccato da Nares, sino all'isola che fu poi detta di Lockwood.

Il barone Toll esplorò nel 1885 le coste della Siberia; il Ryder, nel 1886-87 quelle del Gröenland, provvedendo alla stazione di Upernivik; Perry tentò di attraversarlo, ma senza riuscirvi ad onta dei mezzi onde era largamente fornito dai patroni americani dell'intrapresa. Intanto l'interesse per le ragioni polari artiche cresceva ed i governi e il pubblico erano sempre più larghi di aiuti agli audaci, dei quali, ad onta dei pericoli maggiori che in qualsiasi altra impresa, non veniva meno il numero. Thorwalod Thoroddsen aveva iniziata la serie delle



Il Cap Sverdrup.

Itinerari e scoperte della spedizione Nansen.

sue diligenti esplorazioni, che dovevano farci conoscere in ogni sua parte l'Islanda, ascendendone i vulcani, descrivendone le sorgenti infuocate, misurandone i ghiacci, disseppellendone dall' oblio le saghe curiose. Rabot tentò di raggiungere l'isola di Jan Mayen nel 1891, e vi riuscì l' anno appresso, con una spedizione francese condotta dal cap. Bienaimé, che visitò altresì le Spitzberghe. Con queste ed altre notizie H. Mohn pubblicò una bella monografia di quell'isola, mentre le Spitzberghe si vennero ogni anno più visitando e conoscendo in ogni lor parte. K. Pettersen nel 1881-86, W. Kükenthal, A. Welter nel 1889, rettificando la posizione della Terra di Re Carlo (isole



Il « Fram » nella baia di Christiania.

di Carlo) e delle isole di Barents, Gustavo Nordenskiöld e A. Klinkwström nel 1890 studiando l'Eisfiord e il Belsund, La Cremer e il conte di Zeppelin, dandoci, dopo la spedizione del 1891, una brillante descrizione di tutto l'arcipelago, vi attrassero numerosi viaggiatori, sì che oramai, nei tre mesi d'estate, v'è un battello che vi porta da Trömso i viaggiatori, che più non s'appagano del Capo Nord: tra essi, nell'estate del 1899, furono anche i principi Reali d'Italia.

Così si può dire in ogni sua parte sconosciuta la Nowaja Semlja, grazie specialmente alle esplorazioni e agli studî dei Russi, K. Nossilow, A. Wilkilzki, A. Grigoriew ed altri. Di là prese le mosse, nell'agosto del 1894, F. Jackson per riuscire al polo tra le sue punte estreme e la terra di Francesco Giuseppe, senza poter superare il 76° di latitudine. Più numerosi e proficui riuscirono

invece i viaggi lunghesso le coste della Siberia e alle loro isole, che si vennero negli ultimi anni del secolo disegnando quasi completamente sulle carte. Dopo J. Wiggins nel 1854, si compirono così ben ottanta viaggi, per più che metà fortunati, tra i quali, per la dovizia dei risultati scientifici, andarono segnalati quelli di Alessandro Bunge e del barone B. von Toll alle isole della Nuova Siberia nel 1886, di J. D. Scerschi alle foci del Kolyma, dell'Jndigirka e del Jana, nel 1891, e del barone E. von Toll nelle regioni finitime.

Nei mari polari dell'America, sebbene poco rimanesse a scoprire, si segnalarono ancora A. W. Greely nel 1884, E. Bessels nel 1885, E. Weyer che pubblicò nel 1893 nuovi studî sul polo magnetico, A. Ohlin che esplorò nel 1874 il Copo Faraday. Molto rimaneva invece a fare nel Grönland, e la Danimarca istituì nel 1881 un' apposita commissione per esplorare quella regione, la quale venne pubblicando ben venti volumi. Questi raccolgono i risultati degli studî di H. Rink sugli Eschimesi, di E. Warming sulla flora, P. Oberlin sulla geologia, Traustadt sulla zoologia, mentre scienziati d'ogni nazione, ma specialmenle tedeschi, compirono ormai l'esplorazione dei suoi litorali, e ci procurarono quasi la certezza che oltre il 76° di latitudine, dove si credeva che il Grönland si allargasse sino ad unirsi forse alla terra di Francesco Giuseppe, pare invece sempre più ri-



Nansen in slitta.



Andrée in costume da viaggio.

stretto e facente parte di un vasto arcipelago che va forse a terminare prima dell'80' grado.

Ma nessuno era penetrato oltre a quei limiti e doveva essere serbato a un capitano norvegese, F. Nansen, la gloria di superarli. Con una robusta nave, il *Fram*, lasciò il 4 agosto 1893 lo stretto di Jugor e si aprì la via tra i ghiacci delle coste della Siberia. Scoprì un'isola nel mar di Kara e varii piccoli arcipelaghi lunghesso il litorale sino al Capo Celiuschin. Il 22 settembre si trovò chiuso fra i ghiacci, oltre le isole della Nuova Siberia, a 78°,50' lat. e 133° 37' long. est. e fu trascinato alla deriva, compiendo osservazioni magnetiche, metereologiche, oceaniche del più alto valore. Basti dire che trovò profondità superiori a 3000 metri, correnti inferiori di più alta temperatura, una varia e copiosissima vita organica, e quando i ghiacci si sciolsero intorno alla nave, il 18 giugno 1894, era a 81° 52, di latitudine. Nel successivo inverno svernò a 83° 34', a nord della terra Francesco Giuseppe. Di là, col luogotenente Johansen e pochi cani, si accinse a percorrere in slitta le ghiacciaie polari col proposito di tornare per le Spitzberghe. Infatti potè inoltrarsi per quasi tre gradi nelle solitudini boreali, ma a 86° 3', il giorno 7 d'aprile, trovò il ghiaccio siffattamente difficile, che andar oltre sarebbe stato un suicidio. Si spinse ancora per alcuni chilometri, sino a 86° 12' 30'' con gli *schi*, ma vide dovunque seracchi enormi, come un mare che si fosse congelato nel massimo furore di una tempesta. Tornò allora verso la Terra di Francesco Giuseppe e dal 26 agosto 1895 al 19 maggio 1896 vi svernò a 81° 13' lat. e 56 long. est. Il 13 d'agosto del 1896 arrivava a Vardö sul *Windward*, che aveva recato provvigioni alla spedizione Jackson, sulla Terra di Francesco Giuseppe, dopo aver corretto in molti punti la carta di questo arcipelago, segnalati enormi massi erratici sulle coste della Siberia, scoperti infiniti organismi animali, e fatta una lunga serie di osservazioni scientifiche. Il personale godette sempre ottima salute, grazie alle grandi precauzioni, ma, al pari di Nansen e degli altri capi, dovette dar prove di una energia, di un coraggio e di una fiducia, che contribuirono al successo meraviglioso di questa impresa.



S. A. R. il Duca degli Abruzzi.

Uguale fortuna non sorrise allo svedese Andree, che si era proposto di raggiungere il polo con un pallone aereostatico. Lo aveva tentato nel 1896, ma i venti contrarii ed altre difficoltà non consentirono la partenza. Questa



STAB. DR. F. VALLARDI.

Proprietà artistica.

IL VIAGGIATORE MAC CLINTSÈK TROVA I PRESUNTI RESTI DI FRANKLIN NEL 1859.

ebbe luogo nel 1897, dalla più settentrionale stazione delle Spitzberghe, con viveri per tre mesi, che si reputavano più che sufficienti a compiere la traversata della calotta polare. Ma da che scomparve alla vista, non se ne ebbero più notizie e fu cercato invano; qualche traccia dei primi giorni dopo la partenza, un gavitello che egli si proponeva di lanciare quando avesse toccato il polo, ma fu certo perduto prima, ecco quanto rimane dell'audacissima impresa, di cui fu chi volle vedere maggiori traccie nei punti più diversi, e vano è ormai sperare la salvezza.

Tutte queste imprese polari sono state superate da quella del duca degli Abruzzi nei due ultimi anni del secolo, nel quale per opera sua, la ban-



Capitano U. Cagni.



Tenente F. Querini.

diera italiana può così sventolare più di tutte le altre vicino al Polo. Il giovine duca, dopo essersi addestrato sui più difficili ghiacciai delle Alpi e aver superate le loro eccelse vette, compì la memorabile spedizione del Sant'Elia, il maggior colosso dell'Alasca, che egli per il primo ha vinto. Pensò allora una spedizione nelle regioni polari, col proposito di esplorare la terra di Francesco Giuseppe, girarne il lembo orientale, e inviare alcuni drappelli in esplorazione sulle slitte verso il polo; nè mai spedizione polare fu preparata con maggiore scienza e prudenza e con più modesti propositi. Così a soli 26 anni, il giovane Principe si lanciava nell'ignoto della notte polare, col fido suo aiutante capitano Umberto Cagni, col tenente Franco Querini, e col dott. Cavalli-Molinelli. Erano con loro il nocchiere Giacomo Credenti, il marinaio Canepa e quattro guide di Courmayeur, Petigax, Fenoillet, Savoye e Olliére, oltre a dieci norvegesi.

La spedizione salpò il 12 giugno 1899 da Cristiania sul brigantino *La Stella polare*, già provato ai ghiacci boreali; il 1.° luglio toccò Arcangelo, per imbarcare i cani, e mosse difilata al nord. Nell'agosto trovò i primi ghiacci,

tra i quali, sebbene aumentassero sempre la *Stella polare* attraversò Nichtingale e il canale britannico fino a Tepliz Bay, di dove a gran fatica si spinse fino alla Terra del principe Rodolfo ed oltre, toccando l'82°4. Di là tornò a Tepliz Bay, dove il 1.° settembre si preparò a passare l'inverno, essendo già le condizioni della spedizione meno buone, perchè la nave era stata seriamente danneggiata e piena d'acqua. Furono erette le tende e si passarono sei mesi in osservazioni scientifiche, gite sui ghiacci, ed altri studi: durante questo periodo. il Duca ebbe gelate due dita della mano ed una il Cagni, che si dovettero amputare. Una prima spedizione sulle slitte mosse verso il nord alla fine di febbraio, ma la violenza della tormenta ed il freddo di oltre 50 gradi sotto lo zero la costrinsero al ritorno. Una seconda partì l'11 marzo col capo Cagni; tre dei suoi membri, il tenente Querini, la guida Ollier ed un macchinista norvegese che avrebbero dovuto tornare dopo pochi giorni, non lo fecero e riuscì impossibile ritrovarli o averne notizie. Il capitano Cagni con altri 6 compagni raggiunse il grado 86°33, spingendosi cioè 29 minuti più vicino al polo di Nansen, che nel 1895 aveva già superato Payes, Parry, Beaumont, Markham, Lokwood e tutti gli altri. La deficienza di viveri li costrinse al ritorno, che fu penoso, pieno di pericoli e di fatiche, essendo stati costretti a cibarsi anche dei cani. Tornarono dopo tre mesi, la nave fu riattata alla meglio, mentre era ridotta a condizioni poco meno che disperate e l'8 agosto lasciava la baia di Tepliz. Ma nel canale britannico dovette prima attendere che si aprissero i ghiacci, poi lottare con essi 16 giorni e a mala pena raggiunse Hammerfest ed il mondo civile. La narrazione di questa spedizione, illustrata e corredata di documenti scientifici, sarà pubblicata al più presto, e costituirà una delle maggiori glorie geografiche del secolo, e gloria tutta italiana.

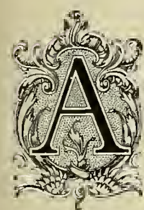




Parte II. — LE TERRE OCEANICHE

1. Australia - Tasmania - Nuova Zelanda.

Ancora l'Antartide — La Nuova Olanda — Difficoltà, pericoli, martirii della scoperta australiana — Pascoli e oro — I governi coloniali — Attraverso il continente — Fiumi e montagne — Inizi dell' esplorazione scientifica — Gli Indigeni — I nuovi australiani — Passato e avvenire del continente — Progressi moderni — La Tasmania — Deportati e coloni — La Nuova Zelanda — Rapidità delle scoperte e della colonizzazione — Ai laghi misteriosi, traverso i ghiacciai, sulle alpi — La fine dei Maori.



Australia. — L' Australia ricorda col nome le numerose spedizioni intraprese alla ricerca della leggendaria Antartide, della *Terra australis*, che ristabilisse « l' equilibrio » del pianeta, a compenso della sterminata distesa di acque dell'emisfero dei nostri antipodi. Ma, dopo la spedizione di Cook, fu giocoforza riconoscere che il continente australe non bastava a far contrappeso all'Europa, cui rimane di poco inferiore anche aggiungendo all'Australia la Nuova Zelanda, la Nuova Guinea e le terre che vanno sotto il comun nome di Australasia. Eppure la vita di queste terre, venute ultime a nostra conoscenza, meno adatte a civiltà per la configurazione e la natura loro, scarsamente abitate, ha fatto nel secolo XIX progressi meravigliosi.

Anche dopo scoperta, Java la Grande restò per molti anni sconosciuta, perchè i Portoghesi nascondevano con gelosa cura le loro navigazioni. Gli Olandesi le diedero a buon diritto il loro nome dopochè il *Duyfken*, l'*Eendracht*, il *Leeuwin*, Edel, Peter Nuyts con Abele Tasman ed altri ne avevano assicurata oramai la scoperta. Nel 1770 Cook scoprì Botany Bay e penetrò nello stretto di Torres, accertando che la Nuova Guinea è separata dall'Australia, come nel 1798 Bass fece per la Tasmania, scoprendo lo stretto denominato da lui e percorso tre anni dopo da Flinders. Era appena cominciata l'esplorazione dell'interno del continente, con piccole escursioni tra il litorale e le falde delle Montagne azzurre (Bleu Mountains). Questo ostacolo venne superato soltanto nel 1813 da alcuni allevatori di bestiame spinti dalla siccità a cercare nell' ignoto la salvezza delle mandre. Il 15 gennaio del 1802 Murray

aveva scoperta la baja di Porto Filippo, dove sorge ora Melbourne, una delle più belle e civili città del mondo con mezzo milione di abitanti. Oltre le Montagne azzurre si scoprirono estese pianure e pascoli verdi, dove sorse poi la città di Bathurst.

Seguirono numerose spedizioni, le quali posero a dura prova, come in nessun altro continente, l' umana energia e costarono numerose ed illustri vittime, tra le quali andranno gloriosi nella storia delle scoperte Cunningham. Leichardt, Gray, Burke, Wills e i loro numerosi compagni, uccisi dai nativi randagi nell'interno e tuttora abituati a vivere di carne umana, ovvero stremati dalla fatica, dalla fame, dai più orribili tormenti della sete, eroi, i quali mostrarono di quale energia, di quanta pazienza, di quanta virtù sia dotata la fibra umana. Per interi giorni, per lunghe settimane, dovevano studiare il suolo, spiare l'orizzonte alla ricerca d'un ruscello, d'uno stagno, d'una goccia d'acqua; dovevano separarsi in mezzo al più arido dei deserti, per cercare, ciascuno dal canto suo, quell'estrema salvezza, designando da lungi a convegno qualche roccia da cui talvolta il miraggio o le allucinazioni della sete li allontanava. Chi può ricordare quelle narrazioni, che sembrano romanzi, di marcie interminabili traverso le dune, su piani desolati di sassi, per pruni e roveti, nelle pozzanghere salmastre che raddoppiavano quei supplizî? Chi può dire dei tormenti di quelle torride giornate cui succedono notti gelate, di quei soli ardenti da cui non un albero offre riparo, di quella luce implacabile che nessun verde tempera e molce, di quella natura monotona e uguale che deprime anche gli spiriti più audaci?

Appena possiamo ricordare alcuni nomi di questo esercito d' eroi della scoperta. King percorse la costa settentrionale (1817-22), Grey esplorò l'occidentale (1837-39), Eyre la meridionale, dal golfo di Spencer alla baja di Re Giorgio (1840-41). Carlo Stuart tentò di penetrare nel centro da uno degli affluenti del fiume Darling e riusciva al Golfo di Carpentaria (1844-46), raggiungendo soltanto il 24' di lat. sud, e sopportando calori estremi, sino a 56 centigradi. Intanto si venivano disegnando sulle carte i corsi del Darling e del Murray, e nel 1845 si scopriva il Cooper, riuscendo quasi al centro del continente. In quell'anno il Governo dell'Australia meridionale aveva incaricato il prussiano Leichardt di esplorare il paese fra Moreton bay e Port Essington, e questa spedizione gli suggerì l'idea d'attraversare l'intero continente. Partì da Brisbane nel 1848 e si ebbero notizie di lui e dei compagni per un tratto di 450 chilometri, poi più nulla. Si cercarono a lungo; in una di queste spedizioni, nel 1866, Mac Intyre morì di febbri; alfine, nel 1882 Flint si assicurò che Leichardt e i suoi compagni erano morti vicino al tropico, non lungi dalle estreme stazioni pastorizie dell'Australia meridionale e del Queensland; uno di essi era vissuto vent'anni fra gli indigeni, e nel 1890 si trovarono le spoglie di lui e di altri, che forse avevano lottato per lunghi anni colla morte e colla barbarie nella speranza di un soccorso.

L'assidua ricerca di pascoli aveva molto contribuito all'esplorazione dell' Australia, ma più vi contribuì la grande scoperta delle miniere aurifere nel 1851. Fu un *rush* senza esempio di minatori da tutte le parti del mondo verso le pianure alluvionali e le valli rocciose che ancora non erano state scritte sulle carte: *l'auri sacra fames* fece in pochi anni quello cui non erano

bastati gli impulsi nobilissimi e disinteressati della scienza e della civiltà. I fratelli Gregory esplorano i bacini del Gascoyne e del Murchison (1857-58), Stuart le vaste lande ad occidente del lago Torrens (1858); Babbage riesce al lago Eyre; Morton percorre tutta la squallida zona tra i fiumi Lachlan e Darling, affluenti entrambi del Murray (1860), Burke e Wills riescono a traversare nel 1861 il continente, per soccombere nel ritorno alla fame, sì che dell' impresa loro gloriosa appena si potè avere una idea. Più fortunato l'anno appresso Mac Douall Stuart, dopo due tentativi infruttuosi, come d' un insetto che mette avanti le antenne a destra e a sinistra, riuscì a traversare il continente nella sua maggiore larghezza, dal golfo di Saint Vincent, alla costa settentrionale che fronteggia l'isola Melville. Su quella via oramai conquistata alla scienza e alla civiltà si fondarono alcune stazioni, e si condusse un filo telegrafico, che dovevano agevolare singolarmente le esplorazioni delle due metà del continente, ormai audacemente spezzato alla conoscenza e alla conquista civile.



Filippo Parkr King.

Fra i cinque governi dell'Australia fu allora una gara mirabile per conoscere i loro vasti territorî, ed ormai si può dire che Vittoria (229.078 chil. quadrati), e la Nuova Galles del Sud (799.139) siano ben conosciute; il Queensland (1.730,721) lo è per buona parte, ed anche l'Australia meridionale (985.720), col Northern Territory (1.355.891) e coll'Occidentale (2.527.283) hanno compiuto progressi decisivi. I fratelli Forrest mossero prima lunghesso le coste meridionali da Adelaide sino alla baja di Champion e di là attraversarono, nella parte men nota, l'Australia occidentale, riuscendo nel 1875 alla linea del telegrafo transcontinentale, dopo aver durato le più grandi difficoltà e lottato strenuamente contro bande di indigeni. Nello stesso anno Giles scopre il lago Amedeo, e nota sulla carta nuovi monti e nuovi fiumi. Warburton, nel 1876, percorrendo un'altra linea più settentrionale, vide perire ad uno ad uno dieci cammelli, feriti a morte dagli *spinifex* fitti, venir meno di sete i superstiti, e fu salvo da Giles, accorso in suo aiuto. Lewis aveva constatato, nel 1874, che il lago Eyre è poco profondo ed accoglie soltanto i poveri avanzi di fiumi poco meno che asciutti: ma quasi tutti quei laghi, quelle paludi, quegli stagni, per suprema ironia, sono salati ad un altissimo grado, ed è ormai certo che esistono nell'interno regioni vastissime, che non potranno mai fornire pascoli alle greggi e nutrimento all'uomo. Ma chi può dire che cosa racchiudano nel seno? Ancora negli ultimi anni, nel sud dell'Australia occidentale, fra paludi salmastre e colline sassose, nel più triste dei deserti, si scoprirono vasti giacimenti auriferi, ed ecco già sorgere in mezzo ad essi le città di Coolgardie, con luce elettrica e tramvie, con automobili e biciclette quante non ne vanta più di una civile città europea.

Nel 1888, celebrando il centenario della fondazione del primo stabilimento britannico nel continente, tutte le colonie poterono riassumere con legittimo orgoglio i loro progressi, e iniziare i tentativi di quella federazione, che le costituirà nel XX secolo a libera repubblica. All'opera dei governi, già si aggiungeva quella della Società geografica d'Australasia, con altre società scientifiche, mentre illustri mecenati, arricchiti nei pascoli e nelle miniere, promuovono esplorazioni, fondano istituzioni scientifiche, largiscono a piene mani tesori per l'educazione dei loro concittadini. Così R. von Lendenfeld esplora le « Alpi australiane » e nel 1885 studia le età glaciali sulla vetta del Clarke (2212 m.), del Cosciusco (2196 m.), del Townsend (2297 m.). David Lindsay, tra il 1885 e il 1888, esplora il corso del Finke, la catena Centrale dei Mc Donnel, e scopre nuovi giacimenti auriferi intorno alla stazione di Alice Spring, presso la quale Willshire pretende d'aver trovato un vulcano attivo. Dalla medesima stazione Tietkin scopre il lago di Mac Donald, i monti di Kintore (460 m.), e rettifica la configurazione del lago Amedeo. Quanti vantaggi non ridondano da quelle stazioni poste lunghesso la linea del telegrafo transcontinentale, e come si comprendono gli sforzi perseveranti per condurvi la ferrovia, che raggiunge già la stazione di Dalhousie ad un terzo del lungo percorso, sul quale appena le muove incontro da Palmerston il tronco settentrionale! Si scavano pozzi artesiani, si costruiscono chiuse e serre montane, si cerca che una sola goccia d'acqua non vada perduta, e così, dove anche i più audaci, con pochcammelli, avevano la maggior probabilità di morire di setei già nel 1886 una mandra di oltre mille buoi, con pecore, cavalli e carri pel non scarso bagaglio da Gouldbourn, nella Nuova Galles del sud, potè raggiungere senza grandi perdite i dintorni di Fitzroy. A. F. Calvert, nello esporre la storia delle esplorazioni australiane dal 1844 al 1896, può ben dire che la geografia esploratrice ha ormai fornito il suo compito anche in Australia, ed è incominciata l'opera della geografia scientifica, coi rilievi topografici, colle pazienti ricerche sulla fauna e la flora colle osservazioni lunghe e diligenti,



Mac Donald Stuart pianta un palo telegrafico fra il Golfo di S. Vincent e la costa settentrionale.

specie nelle stazioni estreme, che sono quasi tutte osservatorî scientifici. Nel 1894 i monti di Mc Donnell sono stati esplorati dai più illustri naturalisti e geologi dell'Università di Adelaide, e il Brazier iniziò l'esplorazione della regione che si estende fra i campi auriferi di Coolgardie e il fiume Murchison. Si constatò che il monte Cosciusco supera di 21 metri il vicino picco Muller (2215 m.) ed è perciò la vetta più eccelsa che si conosca nel continente; che il letto del lago Eyre discende a quasi 12 metri sotto il livello del mare e la stazione di Stuart's Creek trovasi ancora a — 7.6 metri, mentre la superficie del lago Torrens è a + 30.6. Ancora nel 1894 la spedizione mandata dal munifico patrono V. A. Horn constatò che anche le lande più desolate di sabbia, in vicinanza dei monti, si coprono talvolta di un sottile manto di verdura, se vi cade qualche goccia di pioggia. Scoprì alcune specie di animali sconosciuti, anche di grandi dimensioni, e si imbattè in tribù australiane che vanno affatto nude, e vivono di caccia, alla ventura, senza l'ombra d'una coltura, con le più assurde superstizioni. Anche nel 1896 la spedizione Fletcher trovò indigeni sulle rive del fiume Bloomer, da essa scoperto e seguito per oltre cento chilometri, sino ad una palude piena d'anitre e d'altri uccelli selvatici. Ma non si creda che questi progressi e le ferrovie che si spingono alacremente nell'interno rendano agevole il compito e sicuro l'esito di tutte le spedizioni geografiche. Così quella inviata nel 1896 dalla Società geografica di Adelaide a spese del Calvert, con A. Wells, F. Wells, A. Keartland e W. Jones, geografi e naturalisti, giunti il 15 novembre alle rive asciutte del Fitzroy, abbandonava bagagli, collezioni, strumenti, poi, non trovando acqua alle sorgenti Johanna fù costretta a bere persino il sangue dei cammelli. Poi, divisi per continuare meglio la disperata ricerca, furono trovati



La scoperta dei giacimenti auriferi presso Coolgardie.

F. Wells e W. Jones morti di sete a poca distanza: gli indigeni avevano loro tolte le armi ed altri oggetti, ma restava il giornale, dove sino alla morte avevano narrata la più orrenda e disperata agonia. Studiando i risultati di tante esplorazioni, Riccardo Lemon F. A. Panton, H. Duckworth, R. H. Mathews, F. von Luschan ed altri etnografi ci hanno descritte le tribù aborigene, le loro feste, i costumi, le armi, il modo di lanciare il boomerang, e tentarono persino di scrutarne la storia e ridurne a grammatica e dizionario le lingue.

Le esplorazioni sottomarine compiute negli ultimi anni dal *Challenger*, e da altre navi armate a scopo scientifico hanno esattamente determinato lo zoccolo che regge l'Australia e può esser considerato come una massa continentale parzialmente emersa. Al nord la Papuasia e tutti i gruppi e i filari d'isole adiacenti s'innalzano su questo piedestallo comune, unite più che separate dagli scogli temuti dello stretto di Torres. Il golfo di Carpentaria e i mari nord occidentali appartengono alla medesima zona, e una lunga penisola sottomarina, sulla quale si eleva la Tasmania si inoltra per 1500 chilometri in mari profondi. Ad Oriente le coste della Nuova Galles del sud precipitano in abissi di 4000 metri, mentre le rive del nord est sono unite a men di 2000 metri all'isola di Norfolk ed alla penisola nord ovest della Nuova Zelanda. La Papuasia e la Nuova Zelanda costituirebbero adunque gli orli del gran continente australiano, con le loro cime molto più elevate, con la natura viva senza paragone più ricca. Imperocchè noi possiamo ormai ritenere che l'Australia è davvero il più noioso ed uguale dei continenti, e se nella rete sempre più fitta degli itinerarii, la vediamo ancora piena di spazi innominati ed uguali, gli è che essa effettivamente si spiana in vaste solitudini, poco o punto interrotte da sbalzi e solchi, e non variate da fiumi e da montagne, che ne particolareggino il monotono rilievo. F. Porena la chiama « una pagina dove l'uomo ha poco da leggere, perchè la natura poco vi ha scritto o molto cancellato ». Si direbbe l'aspetto che avrà il nostro tormentato pianeta in un avvenire, sia pur lontano, ma inevitabile, quando la protratta erosione e la denudazione avranno mozze tutte le forme orografiche più svelte ed ardite, riducendole a torsi ottusi ed informi, quando la progredita sottrazione dell'elemento liquido avrà rese più rare le precipitazioni, e dei minori corsi d'acqua non resteranno che le impronte, e gli alvei dei maggiori solo per breve tempo, avranno acque correnti che ne coprano gli acquitrinii e le pozzanghere. La Luna è forse morta per una intrinseca degenerazione planetaria, ma qui l'aridità estrema dipende essenzialmente dalle precipitazioni scarsissime, che le forme piane ed uguali non bastano a provocare.

Intanto possiamo affermare, che il secolo XIX non ha forse veduto su tutta la terra progressi uguali a quelli onde ci diede spettacolo l'Australia. Al principio di esso pochissimi abitanti, nessuna città notevole, l'ignoto poco oltre i litorali, un non valore per le industrie e i commerci, ed in un secolo vi crebbero più di 4 milioni di uomini, con città come Melbourne (500.000 ab.), Sydney, (450.000), Adelaide (150.000), Brisbane (110.000), Bendigo, Ballarat, Perth, Coolgardie, ed altre che forse sono già grandi e civili mentre ancora ne ignoriamo i nomi in Europa. E questi abitanti esportano merci o prodotti per circa 60 milioni di lire sterline e ne importano



F. ed A. Welles, A. Kearstand e W. Jones sulle rive asciutte del Fitzroy.

più che tanti, hanno costruito ventiquattromila chilometri di ferrovie, settantamila di linee telegrafiche, con un esercito, con una flotta, con tutti gli elementi necessarii a costituire quel grande e prospero Stato federale, di cui hanno poste le solide fondamenta.

2. *Tasmania.* — Massimo è tra le varie colonie il progresso della Tasmania. Si cominciò a studiarla nel 1804 per deportarvi condannati, e continuò a riceverne sino al 1853, quando si ribellò al triste dono, che le dava una popolazione di malfattori. E pure deve ad essa gran parte della sua prosperità e forse anche il ritardo con cui venne conosciuta parte a parte e studiata, a cura del suo Governo. Oggi accoglie 180.000 abitanti, ma il suo clima temperato vi alletta i ricchi delle vicine colonie australiane, ed Hobart, la vecchia città dei forzati, è una delle più belle ed eleganti dei nostri antipodi. La parte occidentale dell'isola non è ancora ben nota, imperocchè fuor dei punti dove si scoprirono miniere di oro, di stagno, d'antimonio, è occupata da monti siffattamente discoscesi, o coperti da tale una bassa e fitta vegetazione spinosa, che aggiungendovisi per sei o più mesi dell'anno la neve, nonchè abitanti, neppure sedusse sino ad ora i pionieri della scienza.

3. *Nuova Zelanda.* — Bastò invece il secolo XIX a farci conoscere la Nuova Zelanda, che ama oramai di paragonarsi al Giappone e persino alla remota sua madre, la Gran Bretagna, di cui ha certo copiato il Parlamento e l'amore per le montagne, l'egoismo che la spinse a distruggere i Maori che ne erano un tempo signori, e le sane e forte istituzioni locali. L'arcipelago di questi Maori, che s'inoltra verso le regioni antartiche, ha serbato il battesimo del suo scopritore olandese, sebbene sia la più inglese tra le colonie

ed ami chiamarsi « la Gran Bretagna degli antipodi ». Abele Tasman l'aveva chiamata Staaten Land (1642), credendola unita all'America; ma il suo vero scopritore fu Cook, che passò nell'arcipelago quasi un anno e ne disegnò una carta poco men che esatta.

Ma dovevano passar molti anni prima che la Nuova Zelanda fosse meta alle ricerche degli scienziati e all'avidità dei coloni. Alcuni missionarî australiani, verso il 1830, eressero le capanne di Pahia, sulle rive della Bay of Islands; poco dopo un villaggio di pescatori e di trafficanti si stabiliva a Cororarica, e vi accorrevano anche alcuni indigeni. Già Thomson (1816), Nicholas (1817), Marsden (1819) ed alcuni altri avevano compiuta qualche escursione nell'interno e Riccardo Cruise aveva dimorato un anno (1820) fra i Maori, studiandone la lingua ed i costumi. Dal 1820 al 1830 erano approdate ai suoi litorali la *Coquille*, l'*Astrolabe*, ed altre navi, che esplorarono le regioni antartiche, senza avvertirne l'importanza. Il governo inglese nominò un magistrato residente per sorvegliare gli Europei della nascente colonia, ma ancora considerava l'isola come nazione sovrana.

Nel 1840 venne fondata la *New Zealand Company*, che comprò vasti territorî dagli indigeni, e costruì il porto Nicholson, sulla costa meridionale dell'isola nord, che doveva essere il centro di espansione della nuova colonia. In quell'anno anche una nave francese gittò l'ancora nella baja d'Akavaa, nell'isola del sud, ma già quelle terre erano state comprate dalla Compagnia, e i Francesi che vi si stabilirono non poterono più alzarvi la loro bandiera. Gli Inglesi non perdettero tempo, e dopo aver preso possesso di tutto l'arcipelago, vi fondarono parecchi villaggi, sbarcandovi numerose famiglie di emigranti. Nel 1841 la Nuova Zelanda era già una colonia a sè, che undici anni dopo, quando aveva appena trentamila abitanti, prese posto tra gli Stati costituzionali. Nel 1857 si scoprirono le miniere d'oro che furono tanta parte della sua fortuna, e vi accorsero venturieri da tutti i paesi ad accrescere in proporzioni favolose la sua popolazione, che oggi non è certo inferiore a 800.000 abitanti. Il nome le è rimasto, sebbene ne abbia altri: Francia australe, datole invano da Marion, il Paese di Mani, in memoria d'una eroica leggenda dei Maori, la Gran Distesa (Aotea-roa), il Sole Lucente, l'Isola del nord; come l'altra metà, l'isola del sud, si dice Tevahi Panamu, la terra del Jade ed altro, colla Stewart island, la Terra arida (Raki-rua) dei Maori. Fu chi la paragonò anche ad una Italia rovesciata ed ha infatti qualcosa dello stivale, ma certo di pelle molto diversa sin dalle origini più remote, sebbene abbia del pari ghiacciai e vulcani, golfi e promontorî.

In questi ultimi anni le bellezze della Nuova Zelanda incominciarono a sedurre anche molti Europei, specie Inglesi, e perciò si pubblicarono carte e monografie di tutti i luoghi più interessanti dell'isola. Nel 1883 Kerry Nicholls esplorò la King Country, descrivendo il lago Taupo ed alcune ascensioni al Ruapehu, al Tongariro; T. Humphries scopriva nel 1889 meravigliose e vaste caverne sul fiume Waitomo, dentro le quali esso si perde per lungo tratto. A nuove esplorazioni porse occasione la terribile catastrofe vulcanica che il 10 giugno 1886 colpì il distretto di Tarawera. Lendenfeld descrisse le montagne ed i fiordi dell'isola del sud, W. N. Blair ne studiò ed illustrò i laghi,

Park determinò l'altitudine del monte Franklin (2393 m.). Nel 1888 Reischek esplorò, con larghi aiuti del governo, l'isola di Stewart, il gruppo delle Snares, le Auckland, il gruppo delle isole degli Antipodi e le Bounty, notando specialmente tutte le manifestazioni della vita animale ed arricchendo le scienze naturali di nuove scoperte.

Del resto l'esplorazione dell'arcipelago neozelandese doveva procedere rapidamente, con l'attività spiegata dall'Istituto scientifico, dal *Survey Department*, e dai privati ed eccitare persino l'attenzione di stranieri, tra i quali vuol essere segnalato il benedettino Felice Vaggioli, che pubblicò nel 1891 una storia della nuova Zelanda e dei suoi abitatori, la più esatta e completa, dove non solo è narrata la cronaca della scoperta, ma si descrivono l'antica civiltà dell'arcipelago, la vita e i costumi dei Maori e la loro dolorosa scomparsa di fronte all'invasione della civiltà. Nel 1891 fu aperta una ferrovia tra Auckland ed il distretto di Rotorua, ricco di tante naturali bellezze, mentre si superavano le vette del Tongariro (1970 m.), del Ngauruhue (2280 m.) e del Ruapehu (2706 m.) coi loro brevi, ma ardui ghiacciai. Il primo di questi monti, nel novembre del 1892, ebbe una eruzione che minacciò parecchi villaggi e distrusse ampie foreste; pochi anni appresso anche il Ruapehu parve ridestarsi, ed allora si dedicarono a questi e agli altri vulcani nuovi studî, per meglio indagarne la natura.



Il comandante Lovera di Maria.

Le montagne dell'isola del sud, più ardue per gli eccelsi picchi e i ghiacciai pieni di crepacci e seracchi, al punto che vi si addita più d'un Cervino, sebbene di gran lunga più basso, furono scoperte in una memorabile campagna alpina del 1894-95 dal valoroso alpinista E. A. Fitzgerald, colla celebrata guida di Macugnaga Matteo Zurbriggen. Così furono raggiunte le vette del Sefton, (3158 m.), dell'Haidinger (3081 m.), del Tasman (3498 m.), del Cook, del Sealy (2630 m.) ed a mezzo della catena che volge da est ad ovest si scoprì un agevole passo cui fu dato il nome di Fitzgerald. Ardua fra tutti riuscì l'ascensione del Sefton per le roccie disgregate, dove mani e piedi avevano difficile presa, per i ghiacciai che scendono sino a poche centinaia di metri dal mare, per le nevi che cominciano a rendere ardua la mar-

cia prima dei 2000 metri. L'anno dopo J. Maxwell raggiunse la vetta dell' Hochstätter Dome (2835 m.), dalla quale si gode la vista dei più eccelsi picchi dell'isola, mentre J. T. Large esplorava il lago di Te Anau, superava le vette del art e dell'Asperin e descriveva la meravigliosa cascata di Sutherland, dove una massa d' acqua abbastanza ragguardevole si polverizza cadendo da una altezza di oltre 600 metri.

Ma in questa Nuova Zelanda, più che altrove, nello esporre cotesti progressi geografici del secolo XIX ci contrista il pensiero delle stragi che li accompagnarono. « Il sorcio d'Europa mangia il nostro sorcio, la nostra mosca scompare davanti alla vostra, e noi pure siamo destinati a sparire », dicono i Maori. E pure sono delle più nobili ed intelligenti nazioni della Polinesia, e la relativa civiltà loro meritava il più benevolo riguardo, anche solo per l'interesse della scienza. Belli d'aspetto, robusti di membra, con la fronte alta, il petto ampio, si tatuano tutto il corpo con la massima cura, le fanciulle persino le labbra, e nessuna razza al mondo li superò mai nell'arte di cotesti disegni umani, che abbelliscono le rughe, accompagnano il movimento dei muscoli ed accrescono loro leggiadria. Ma l'uomo tatuato non si faceva solo ammirare nella superba nudità; egli aveva diritto ad esser libero in qualunque vicenda, e per l'amore della libertà affrontava tutte le torture del tatuaggio, talvolta anche la morte. Mangiavano il cuore e gli occhi ai nemici, e ben conobbero gli Inglesi il loro valore quando tentarono di ricacciarli nelle nevi delle montagne, come devono oggi sopportarli vincitori nei giuochi e talora anche nei progressi della scuola. Ma cotesta razza scema; la tisi li decima, l'ubbriacchezza procurata dai dominatori li abbrutisce, le donne sono meno feconde: erano più di centomila al principio del secolo e adesso neppure sono la metà, come del resto in tutte le altre grandi e piccole isole oceaniche alle quali dobbiamo ancora volgere la nostra attenzione.

---

2. Papuasia - Melanesia - Polinesia.

Spartizione della Nuova Guinea — Le sue scoperte — Esplorazioni moderne — Quanto vi contribuiscono gli Italiani — Lentezze olandesi — Progressi della N. G. inglese — Acrobatismo geografico dei Tedeschi — Melanesia tedesca: isole Salomone, Arcipelago Bismarck — Arcipelaghi di Santa Cruz e delle Nuove Ebridi — Nuova Caledonia e Loyalty — Deportati e coloni — Polinesia — Rivelazione e occupazione d'un mondo insulare — Isole Figi — Gli Stati Uniti alle Hawai — Conflitti per le Samoa — Gli arcipelaghi minori

Papuasia. Nuova Guinea. — La denominazione di Papuasia comprende non solamente la Nuova Guinea, ma gli arcipelaghi che al pari di essa sono abitati dalla razza papuasica, dei quali tratteremo distintamente. Anche queste sono, si può dire, conquiste del secolo XIX, che all'aurora vide la Papuasia appena di nome soggetta alle genti europee e poco meno che ignota, mentre il tramonto illumina una serie gloriosa di scoperte, coi confini ben stipulati tra gli Olandesi, gli Inglesi ed i Tedeschi, oramai signori incontrastati di tutto questo dominio.

La Nuova Guinea era stata scoperta, o piuttosto intraveduta nel 1545 dallo Spagnuolo Jnigo Ortiz de Retis, che così la volle denominata per una



I primi coloni australiani.

cotale rassomiglianza che gli parve ravvisare tra i Papua e gli abitanti della Guinea. Dopo l'Australia, è la maggior isola del Pacifico, superiore anche a Borneo, misurando 785.362 chilometri quadrati, e 814.839 con gli altri arcipelaghi papuasici, che ne dipendono, come rottami sparsi intorno ad un edificio in rovina. La natura esuberante, la varietà dell'aspetto, i suoi golfi, i suoi monti eccelsi, i fiumi copiosi, le ricchezze onde è fornita spiegano le lotte per l'occupazione di quest'isola, che avrebbe potuto essere italiana senza la viltà e l'ignoranza di coloro che ci governavano quando Emilio Cerruti ed altri proposero, e bastava stender la mano, di ghermirla. Sin quasi ai dì nostri le paludi letali, le scogliere paurose, le fitte foreste, la leggendaria ferocia degli abitanti l'avevano poco men che vietata alla scienza ed alla civiltà. Gli Italiani avrebbero potuto anche rivendicare l'onore della scoperta, perchè Andrea Corsali la segnalava ai Medici, dodici anni prima che Jorge de Menezes svernasse « nel buon porto di Versiya », e Alvaro de Saavedra ancorasse all' « isola dell'Oro ». Nel 1606 Torres aveva constatato, che la Nuova Guinea è proprio un' isola, ma la scoperta era rimasta un segreto di Stato, sepolto negli archiv di Manilla, dimenticato dagli stessi Spagnuoli, sino a che Cook nel 1770 constatò di nuovo e con maggior precisione la sua forma insulare. Anche dopo il suo viaggio e quelli di Willen Jausg, di Shouten e Le Maire, di Carsteng, di Tasman, di Valsche Kaap, di Forrest, di Mac Cluer, di D'Entrecasteaux, l'isola era però poco meno che ignota.

Le prime notizie determinate e precise intorno alla Nuova Guinea ed agli arcipelaghi che la circondano sono dunque del secolo XIX e si devono a Duperrey, a Dumont d'Urville, a Belcher. Nel 1828 Kolff percorse lo stretto che separa l'isola di Frederik Hendrik dalla maggior terra, e fondò sulla baja del Tritone, la prima stazione militare, dalla quale il Governo olandese dichiarò di sostituirsi alla nominale autorità del sultano di Tidore, autorità nominale del pari per quasi mezzo secolo, inutile all'esplorazione, impotente alla conquista. Pochi europei vi si affacciarono per molti anni, Carlo Vidua tra essi, sino ad Owen Stanley (1846-50), di cui rimase il nome alla maggior catena delle sue montagne (3970 m.). Gran messe di gloria vi raccolse verso il 1858-63 il Wallace, che dedicò studî e ricerche pregevolissime alle razze della Polinesia e in particolar modo a quella dei Papua. Nel 1862 cominciarono a segnalarvisi gli Italiani, con quell'Emilio Cerruti, che esagerandone le ricchezze, ne propose l'annessione. Nello stesso tempo E. H. Giglioli, imbarcato per un viaggio scientifico sulla *Magenta*, raccoglieva pregevoli osservazioni sugli abitanti, e suscitava la nobile ambizione che spinse poco appresso Odoardo Beccari a vincere le diffidenze olandesi ed esplorare pazientemente le isole Aroe o Aru, le Kei o Ewaf Inseln ed una parte del litorale della Nuova Guinea occidentale. I suoi tre viaggi non riuscirono soltanto utili alla storia naturale, cui egli si dedicava con paziente amore, ma alla conoscenza di quella parte dell'isola, come nel frattempo Lovera de Maria, colla *Vettor Pisani*, rilevò varii tratti delle coste frastagliatissime e degli insidiosi arcipelaghi. Ma sovra tutti questi nostri andò glorioso L. M. D'Albertis, che seguì per gran tratto il fiume Fly (1875), intravide da lungi i Monti di Vittorio Emanuele, percorse l'isola di Yule, tornò ancora al fiume Fly nel 1876,

e tentò l'anno appresso di risalirlo sino alle sorgenti, vivendo con gli indigeni, studiandoli, adoperandoli per le sue collezioni, e affrontando talvolta micidiali combattimenti.

Michele Maclay sbarcava frattanto alla baja dell'Astrolabio, e sulla costa che ebbe poi nome da lui dimorava diciotto mesi, con pochi mezzi, studiandone i dintorni, cercando di domare con la benevolenza la ferocia degli indigeni, tra i quali visse, con molte sofferenze, ma senza spargimento di sangue. Frattanto le tre potenze civili si spartivano l'isola, e quind'innanzi ciascuna di esse attendeva, coi proprî esploratori, a conoscere a studiare la parte che era riuscita ad appropriarsi. Il Governatore olandese A. De Clercq esplorava nel 1887 le isolette di Wiak e d'Arimoa e la baja di Vandammen; Van Braam Morris risaliva il fiume Amberno o Rochussen, e il capitano inglese Strachan credette d'aver scoperto una comunicazione per via d'acqua ora la baja di Geelvink ed il golfo di Mac Cluer, traverso il breve istmo di Wandesi. Nel 1888-89 la Società geografica olandese mandò parecchi illustri scienziati ad esplorare le isole Key e ne pubblicò una carta completa. Nel determinare i confini coi possedimenti inglesi, il commissario olandese Bensboch scoprì il fiume al quale fu dato il suo nome e fu posto un termine alle incursioni della selvaggia tribù dei Tugeri, una tra le più insofferenti del giogo europeo. Nel 1894 il cap. H. Velthuyzen, col *Borneo*, rilevò tutta la costa meridionale dei possedimenti olandesi, dal confine all'isola del Principe Frederik Hendrik, e scoprì il fiume Donimka.

Nella Nuova Guinea britannica il governatore Mc Gregor non solo raggiunse per il primo la vetta più alta delle montagne di Owen Stanley e potè calcolarne l'altezza (12 luglio 1889), ma con le sue pregevoli relazioni raccolse e coordinò tutte le notizie che si avevano su quella parte dell' isola. Nel 1893-94 esplorò e descrisse il corso di parecchi fiumi, il Purari, il Bamu, il Turama ed altri minori. Non trascurò gli usi e i costumi degli abitanti e nel 1896 traversò per il primo l'intera isola, superando difficoltà gravissime, sfidando pericoli e sopportando privazioni d'ogni natura. Dovette sostenere vere battaglie contro i Tuger del Mai Kassa, nelle quali ebbe a compagno l'italiano Amedeo Giulianetti; constatò l'altezza del monte Scratley (3962 m.), scoprì nuove specie di paradisee, di rododendri stupendi e traccie di miniere d'oro. Altri viaggi furono compiuti da Schlater, che propose indarno per la colonia il nome di Torresia, dal missionario Chalmers, che dimorò per molti anni nell'isola e vi durò le più strane e pericolose avventure. La Società geografica d'Australasia mandò nel 1885 Everill a studiare gli affluenti del Fly, e nel 1887 altri mecenati della geografia da Sydney inviarono il Bevan a continuarne l' impresa. Alcuni missionari francesi scoprirono il fiume di San Giuseppe, che nasce dal monte Yule (3062 m.) ed ha brevissimo corso. Altri missionari inglesi nel 1896-98 visitarono villaggi appollaiati sulle montagne, con indigeni non tatuati, capanne a cupola scendente sino a terra, e segnalarono il confluente dei due rami del San Giuseppe, l'Adualla, sceso dai monti Alberto Edoardo, e l'Alabule venuto dall'Umi Manaja, che si dice superiore a 4000 metri, e fu denominato Monte Santa Maria. All'esplorazione della Nuova Guinea britannica contribuirono anche Lamberto Doria ed A. Giulianetti, che nel 1889

andarono all' isola Thursday ed esplorarono gli arcipelaghi D'Entrecasteaux, Trobriandd o Kiriwina e Woodlark o Murua; nel 1892 si internarono nelle valli del Kemp-Weltch, del San Giuseppe, del Purari, e sebbene poco men che banditi dalle gelosie del governatore, rimasero due anni sulla costa a far collezioni, sopportando privazioni e malattie d'ogni sorta. Nel 1896 tornò all' impresa il Giulianetti, che risalì il Mambare, superò le falde dei monti Strachley e vi scoprì praterie vaste, foreste di cipressi, laghi sconosciuti, recando ricche collezioni d'animali e di piante. Vide come si combattono le feroci guerre dell'interno, dove i vinti si strozzano con bestiale tripudio, ovvero si arrostiscono vivi per spartirsene le membra fumanti, dopo averli talvolta sottoposti alle torture più orrende.

Nella Nuova Guinea tedesca si cominciò a pubblicare nel 1885 un bollettino delle scoperte, denominandola ufficialmente Terra dell' Imperatore Guglielmo (Kaiser Wilhelm's Land), cui si considerò come annesso l'arcipelago di Bismarck. Il Finsch nel 1884-85 studiò i litorali, penetrando in parecchi punti nell' interno e raccogliendo vedute di luoghi, tipi di abitanti da formarne un vero atlante e d' ogni maniera notizie e collezioni. Il principe Rolando Bonaparte e una spedizione di scienziati tedeschi illustrarono nel 1886 il fiume cui fu imposto il nome dell'Imperatrice Augusta, del quale Von Schleinitz raggiunse il 29 luglio di quell'anno la foce, seguendo poi il litorale, dopo aver attraversato lo stretto di Vitiaz, superando le catene dei monti dove era stato fondato nel 1885 il nuovo porto di Hatzfeldt, sino alla baja dell' Astrolabio. Nel 1888 il Dr. Zöller, con altri scienziati, dall'isola della Nuova Pomerania e precisamente dal porto di Costantino penetrò nell'interno, sino ad un valico di 2550 metri e tentando indarno di superare le vette del Finisterre



La costruzione delle prime capanne nella Nuova Guinea.

e del Gladstone. Nel 1895 anche Otto Ehlers tentò d'attraversare l'isola dal Bayern Bucht della Kaiser Wilhelm's Land sul golfo di Huon, al fiume Heath ed era già riuscito alla valle superiore di questo fiume sull'opposto versante, ma nel traversarlo annegò col Piering e con lui andò perduto il racconto della traversata. Questa riuscì invece nel 1896 ad un'altra spedizione, con Tappenbeck, Lauterbach e Kersting, che superò valichi più di eccelsi, vide picchi di 4000 a 4300 metri, e riuscì al fiume Ramu, identico forse all'Ottilien. Dalle stazioni di Simbang, del Sattelberg e dell'isola Tami, nel 1897 si studiarono varie tribù della Kaiser Wilhelm's Land, sempre in lotta tra loro per causa degli incantesimi esercitati da certi preti o dottori a reciproco danno. Ivi ciascuno ha la maggior cura di non dimenticare o perdere oggetto che gli appartenga, una buccia di frutto, un lembo di stoffa, un capello, che potrebbe servire a lor danno, nè gli stessi missionarî tedeschi riuscirono a infondere in quei selvaggi idee meno incivili, nonchè ad impedire loro di strangolare le vedove per seppellirle coi mariti. Nel complesso però il secolo muore lasciando ancora bianca la maggior parte della carta della Nuova Guinea.


Missionari inglesi che scoprono alcuni villaggi di Papua presso il fiume S, Giuseppe.

5. *Melanesia,* — che da taluni si confonde colla Papuasia, è più propriamente la denominazione della parte insulare di essa, e può esser suddivisa in tre parti: le isole dell'Ammiragliato, coll'arcipelago di Bismarck e le isole di Salomone, che più da vicino si connettono alla Nuova Guinea; l'arcipelago di Santa Croce, colle Nuove Ebridi, e la Melanesia francese, che comprende la Nuova Caledonia e le isole Loyauté. I nomi e la scoperta sono anche qui d'altri secoli, ma l'esplorazione, ancora in molta parte incompiuta, appartiene al nostro.

a. *Melanesia tedesca.* — Le isole poste a nord-est della Nuova Guinea, sino all'equatore, vennero dichiarate col trattato del 1885 possedimenti tedeschi. Ad occidente il 141° grado di longitudine orientale serve di confine ai mari dell'Impero; ma ad oriente lo spazio rimaneva aperto alle future annessioni. Nel 1886 anche il 154.° grado fu superato per annettere le isole di Bougainville, Choiseul, Ysabel e le altre vicine, a nord dell'8.° grado di latitudine australe: un complesso di terre insulari della superficie di 75.000 chilo-

metri quadrati, con tre o quattrocentomila abitanti. Solo la parte meridionale delle Salomone rimase « nella sfera dell'influenza inglese ».

Siamo in paraggi del Pacifico che rimasero a lungo sconosciuti. Mendana credeva d'avervi trovato nel 1567 a vagheggiata Ofir, di dove il Re Salomone traeva i tesori per il tempio di Gerusalemme e per questo denominò dal Gran Re quell'arcipelago. Non riuscì a trovarvi oro, nè a convertire gli indigeni « alla vera fede » ; la Spagna seppellì negli archivi il racconto del suo pilota e per due secoli quelle isole andarono di nuovo perdute. Le « Venticinque isole », chiamate poi dell'Ammiragliato, furono riconosciute da Shouten e Le Maire, e il pirata Dampier constatò che queste ed altre non facevano corpo colla Nuova Guinea: Carteret, Bougainville, D'Entrecasteaux cominciarono nel secolo XVIII a scoprirne le rade, i porti, gli scogli, a disegnarne i litorali, lavoro continuato nel 1827 da Dumont d'Urville e pressochè compiuto a' dì nostri, mentre nell'interno, prima del 1884 appena si era spinto qualche missionario e qualche naturalista, Michele Maklai, Finsch, Guppy. Al principio delle indagini metodiche avviate dal governo tedesco, vennero ribattezzate quasi tutte ; il gruppo principale diventò l' arcipelago Bismark, Tombara o Neuirland, il Nuovo Meclenburgo, York il Nuovo Lauenburgo, Birara la Nuova Pomerania, e così porti, fiumi, montagne, a maggior gloria della Grande Germania ed a maggior confusione della scienza.

In pochi altri arcipelaghi missionari e scienziati diedero prova di maggior coraggio e sopportarono sofferenze più grandi. Il mondo civile inorridì più volte al racconto dei banchetti celebrati con le carni sanguinanti da quei feroci Melanesi, che hanno i denti, come nessun'altra gente, aguzzi, ed ancora in pieno secolo XIX fu chi sostenne dotati di una coda scimmiesca e di membrane da palmipedi. Gli è che occorrono molte teste per adornarne la capanna del sultano e i canotti, occorrono prigionieri da sgozzare in tutte le feste solenni, affinchè l'anima loro favorisca la pesca, protegga i raccolti, allontani le malattie. La missione che era stata fondata nell'isola di San Cristobal, dopo eccidî terribili, si ritrasse all' isola Woodlark; di là fuggì nell' isola Rook, dove almeno pare che gli abitanti non siano antropofaghi. Ma non riuscirono a far adorare loro altro Iddio fuorchè i buoni e i malvagi spiriti nascosti nel ventre dei coccodrilli e dei pesci cani, animali sacri, ai quali l'uomo non deve sfuggire anche se assalito, per non provocare sulla tribù l' ira del Nume.

La spedizione del *Challenger*, e un po' anche le italiane, contribuirono a far conoscere alcuni profili di questi arcipelaghi, ma nell'interno delle isole v'è ancora quasi tutto a fare. Nel 1886 l'*Albatros* seguì più minutamente le coste della Nuova Pomerania, e del Nuovo Meklenburgo, e Von Schleinitz fece qualche escursione nell'interno. Nel 1888 una spedizione alla punta meridionale della Nuova Pomerania, fu travolta da un maremoto in seguito all'eruzione della piccola isola Vulcano, nello stretto di Dampier. Schmiele ed altri trovarono in quel medesimo anno le più vive resistenze da parte degli indigeni della penisola della Gazzella e non riuscirono a penetrarvi, mentre il Conte Pfeil attraversava quattro volte la parte meridionale del Nuovo Meclenburgo. In quello stesso anno, le isole Salomone furono esplorate da Krätke,

che scoprì lo stretto tra l'isola di Bougainville e quella di Buka, denominato König Albert Sound; da Woodford che vi restò parecchi anni ed esplorò le isole di Rubiana, Nuova Georgia, Choiseul, Ysabel e Guadalcanar, da B. Guppy, che vi compì interessanti studî sulle formazioni coralligene e da von Dankelman, che constatò la grande importanza etnografica delle isole Abgarris o Fead, e Nissan o isole di Sir Carlo Hardy, che collegano l' arcipelago di Bismarck alle Salomone. E nelle isole di Ysabel, Choiseul e Bougainville, dopo le esplorazioni di Schmiel, nel 1890-91 si fondarono parecchie piantagioni, che pare abbiano dato buoni risultati. Nel 1895 l' astronomo Hayn cominciò sul *Möve* il lavoro di triangolazione di tutti questi possedimenti tedeschi, che con la fine del secolo si possono dire, se non altro, conosciuti in tutti i loro profili.

b. *Arcipelago di Santa Cruz. Nuove Ebridi.* — Le Santa Cruz al pari di alcune delle Salomone, formano parte del grande impero coloniale inglese, cui furono annesse già col nome di arcipelago della Regina Carlotta, mentre le Nuove Ebridi sono comproprietà colla Francia. Con Tikopia, Anuda, ed alcuni altri isolotti vicini hanno una superficie di 13 a 14 mila chilometri quadrati, dove s'accolgono forse settantamila abitanti. Santa Cruz fu scoperta nel 1595 da Alonzo da Mendana; alle Nuove Ebridi sbarcò primo il di lui compagno Queiros nel 1806, e nell' isola di Marina o dell'Espiritu Santo, che credeva il continente australe, fondò la Nuova Gerusalemme, la città dalla quale la vera fede doveva diffondersi fra tutti gli insulari del Pacifico. Alle isole di Banks approdò nel 1789 quel Bligh, che messo a mare dall'equipaggio ribelle traversò in un canotto metà del Pacifico; l' anno prima Laperouse naufragava su di uno scoglio dell'isola di Vanicoro, la più meridionale dell'arcipelago di Santa Cruz, dove nel 1818 Dillon ne scoprì le vestigia. Nel nostro secolo furono visitate da missionari cattolici e protestanti in questua di anime da salvare, da piantatori della Nuova Caledonia e delle Figi in caccia di lavoratori per i loro campi, e da qualche guarnigione invano tentata dalla Francia e riuscita alla perseveranza britannica.

Il zoologo François studiò parecchi anni nelle Nuove Ebridi le formazioni coralligene, descrivendone l'aspetto e indagandone le origini che Campbell si ostina ad attribuire a forze vulcaniche. Imhaus studiò gli abitanti di questo arcipelago, che vanno, come negli altri, rapidamente scemando. A mezzo ottobre del 1894 il vulcano che domina l'isola di Ambrym ebbe una notevole eruzione, la quale non solo distrusse la vegetazione tutto intorno, ma mutò affatto l'aspetto dell'isola e modificò notevolmente il fondo dei mari che la circondano. Purey Cust ufficiale della marina inglese ebbe la ventura di vedere questa eruzione e prenderne parecchie fotografie. Nel 1896 si è fatto anche un primo tentativo per affermare il protettorato inglese sulle estreme isole di Salomone, fra le più vive resistenze dei nativi, tra i più feroci di quei mari; si trovarono, del resto, siffattamente infetti di malattie veneree che non tarderanno a scomparire.

c. *Melanesia francese. Nuova Caledonia e Loyalty.* — La terza parte della Melanesia papuasica, una superficie complessiva di 19,663 chilometri quadrati, è francese, e comprende principalmente il troppo celebre arcipelago della

Nuova Caledonia e le isole Loyalty. Napoleone III dichiarò la Nuova Caledonia terra francese come seppe che gl'indigeni s'erano mangiati in un lauto banchetto alcuni marinai che vi avevano fatto naufragio, sicchè solo dal 1853 si può dir conosciuta, e più dopo che vi furono deportati nel 1864 alcuni liberali avversi all'Impero, nel 1870 i numerosi delinquenti della Comune, e nel 1896, all'isola del Diavolo, divenuta per ciò la più celebre, il capitano Dreyfus. La nuova Caledonia è una grande isola, fuor delle vie che i galeoni spagnuoli battevano tra il Messico, le Filippine, e la madrepatria, si che appena nel 1774 Cook scorse l'isola dei Pini, e nel 1790 D'Entrecasteaux seguì per trecento chilometri le paurose scogliere dell' isola settentrionale. L'arcipelago Loyalty fu scoperto nel 1803 dall' inglese Butler, ed appena nel 1827 Dumont d'Urville segnò a gran tratti questa parte della Melanesia, su cui doveva sventolare la bandiera della sua Francia. La baja di Numea rimase sconosciuta sino al 1854, quando vi approdò Tardy di Montravel, e cominciò quei rilievi per cui la Nuova Caledonia può dirsi ormai una delle isole meglio conosciute del mondo oceanico.

Anche in queste isole, del resto, prima che vi arrivassero i carcerieri francesi, andarono a gara missionari e marinai, tanto che De Salinis, narrandone le imprese, è incerto a chi attribuire la palma. Legrand studiò il paese dei Canachi, la razza nativa della Nuova Caledonia, e Pelatan compì nell'isola pazienti studî geologici, allo scopo di studiarne specialmente i giacimenti metalliferi. E si può dire che nulla più rimane a conoscere di questo arcipelago dopo che A. Bernard ne pubblicò nel 1894 una completa descrizione, utilizzando il ricco materiale raccolto da tutti coloro che avevano visitata e studiata la temuta colonia francese. Temuti erano anche i Canachi indigeni, che poi, dopo una grande insurrezione ed una repressione feroce, che scoraggiarono tutti i coloni liberi loro sopravissuti, si rassegnarono alla civiltà, sebbene anche in queste isole appunto la Francia si mostrasse poco o punto adatta a fondare colonie. I nativi sono scemati, in-



Alle falde dei monti Stracley (Nuova Guinea).
Le orgie degli indigeni.

fatti, dopo l'occupazione, da sessantamila che erano, a men d' un terzo, ma sono ben lungi dall'esser cresciuti in uguale proporzione i coloni: i funzionarii sono più numerosi dei coloni liberi, e già prevalgono invece nelle piantagioni emigrati d'Australia. che hanno modificato persino il dialetto locale, e contrastano il primato ai frati maristi, i maggiori proprietarii dell'isola. A 500 chilometri ad occidente della punta settentrionale della Nuova Caledonia, un immenso atoll sul quale s' innalzano le isole di Chesterfield, Avon e Bampton, scoperto nel 1793 da marinai inglesi, fu occupato nel 1878 dalla Francia che vi copre colla sua bandiera i caricatori di guano e i pescatori di balene.

6. *Polinesia.* — La Polinesia comprende un gran numero di isole, delle quali sono, sino a un certo punto, distinti gli arcipelaghi delle Figi e di Hawai, appartenenti il primo, coll'isola di Rotumah, alla Gran Bretagna, il secondo agli Stati Uniti. Gli altri minori gruppi sono variamente divisi; la Gran Bretagna possede le Cook o Hervey, le Fauning, la Francia l'arcipelago di Wallis, le Isole australi o Tubuai, le isole della Società, le Tuamotu, le Marchesi; il Chilì le Waihu e Sala y Gomez, mentre l'arcipelago degli Amici e la Savage Island appartengono alla Germania e all'Inghilterra, e l'arcipelago della Samoa è stato diviso nel 1899 fra queste due nazioni e gli Stati Uniti. Sono tutte, inutile dirlo, annessioni del nostro secolo, se i precedenti ben poco hanno fatto per la loro stessa conoscenza, e alcune neppure si conoscevano di nome quando il secolo è nato.

Le isole Figi, diventando una colonia parlamentare, nel fatto un possedimento d'alcuni piantatori australiani, che reclutano a viva forza nel Pacifico, le braccia per lavorarle, hanno perduto persino il loro nome di Viti, nonchè quello di isole del principe Guglielmo, dato loro da Cook nel 1774, col quale le conobbero in sulla fin del secolo Bligh, Wilson, e i numerosi bastimenti commerciali, che vi si recarono allora a trafficare cogli indigeni trepang e legno di sandalo. L'esplorazione dell'arcipelago cominciò nel 1827 per opera di Dumont d'Urville, che la continuò nel 1838. Gli Stati Uniti vi mandarono nel 1840 una spedizione scientifica con Wilkes, Dana, ed altri, che scandagliarono tutte quelle acque del Pacifico, studiando la formazioni dei coralli, e sfidando la ferocia degli abitanti. Poi vennero in gran numero missionari, marinai, scienziati, sì che erano, si può dire, conosciute quando nel 1874 la Bretagna la annetteva all' Impero. Il rilievo idrografico dei litorali, iniziato da Dumont d'Urville e da Wilkes, continuato da Denham e Hosken, è stato completato in tutti i particolari da Moore, che vi consumò tre interi anni. Nel 1874 vi si recò per tre mesi anche un funzionario italiano, Giovanni Branchi, fermandosi nelle maggiori isole di Viti Levu e Vanua Levu e segnalando l'importanza della posizione geografica dell'arcipelago, la feracità delle sue terre, i costumi degli abitanti. Questi studî ritraggono una grande importanza da ciò che l'arcipelago presenta lo spettacolo di una transizione fra due regioni fisiche e due tipi etnici distinti. La terra e gli abitanti hanno, si può dire, uguali relazioni con la Polinesia e la Melanesia, e se vi prevale nel complesso il carattere polinesico, gli è che a questo arcipelago sogliono aggiungersi le Rotuma, le Tukopia e le Taumako, dove esso è decisamente prevalente. Rotuma è una terra vul-

canica, annessa nel 1881 all'Inghilterra e alle Figi, da cui è lontana 300 chilometri. I pochi Rotumani vanno spegnendosi, curando i maiali, di cui nell'isola si fece un gran deposito, servendo come marinai apprezzatissimi, o badando alle contese fra i missionari cattolici e i vesleyani, che se ne contendono furiosamente le anime. In questi ultimi anni Thiele esplorò il corso e le foci del fiume Rewa e Basilio Thomson pubblicò una guida per chi amasse visitare le isole, nella quale si tiene conto di tutte le esplorazioni che vi furono compiute nel secolo.



Percy Cust, prende le fotografie dell'eruzione del vulcano di Ambrym.

Le isole Hawai, un'altra scoperta di Cook (1778), costituiscono l'ultimo arcipelago oceanico nella regione nord orientale del Pacifico, dove formano una linea di isole lunga 3800 chilometri. Sono, specie per gli Stati Uniti, che le hanno alla fine occupate, un vero porto avanzato sul mondo oceanico, e non v'ha dubbio che i galeoni spagnuoli le conoscevano, sebbene serbassero così gelosamente il segreto che in poche carte vediamo segnate, forse a caso, in quel punto la Mesa, la Desgraciada e qualche altra isola. Vuole anzi la tradizione che non pochi naufraghi vi rimanessero e sposassero giovanette canache, mescolando alle tradizioni loro le traccie del culto cattolico, che furono avvertite nel nostro secolo. Le navi si credevano isole, balene alate, foreste fluttuanti e quando Cook sbarcò, dopo avergli sacrificato un majale, quindicimila uomini, venuti da tutto l'arcipelago in 300 canotti, si prosternarono a lui, che entrò nel tempio, abbracciò gli altri dei, vi fu adorato, ma doveva poi mostrare, quando ivi appunto lo colpì una freccia, d'esser plasmato della stessa creta dei suoi adoratori. Così Brown pagava nel 1754 colla vita la scoperta della rada d'Honolulu, dove dal principio del secolo poterono darsi

convegno i balenieri che frequentavano i mari australi. Si aggiunsero loro missionari, mercanti, scienziati, alcuni posero ferma stanza nelle isole, gli indigeni si innamorarono delle loro ricerche e vi contribuirono, di guisa che l'arcipelago Hawaiano, alla fine del secolo XIX, è interamente conosciuto, e ben poco rimane a fare, anche a una nazione larga d'ogni aiuto alla scienza, come gli Stati Uniti. Il *Challenger* compì il rilievo delle coste, non solo delle isole principali, Oahu, Hawai, Maui, Kauai, Nühau, Molocai, Lanai, Cahulaui, (una superficie di 17.310 chilometri quadrati con 110 abitanti), ma delle minori isole: Dodge, e Dana; B. Friedländer ed altri geologi ne esplorarono i vulcani, specie il Kilauea ed i curiosi laghi formati in alcuni crateri. A. Marcus, nel 1891-92 vi studiò nuovi elementi per risolvere il disputato problema della variazione dell'asse terrestre; infine il rev. N. H. Gowen raccolse tutto quello che si è scritto intorno al « paradiso del Pacifico » e lo riassunse in forma così agevole e piana, che ciascuno può conoscere l'arcipelago in ogni suo particolare, storia e natura, territorio e abitanti, fenomeni marini tellurici, e seguire le controversie politiche che durarono sino all'annessione.

Restano le altre isole, sparse in undici gruppi principali ed in framment infiniti, sopra uno spazio oceanico di tre milioni di chilometri quadrati, delle quali non più di 220 superano la superficie di un chilometro quadrato, mentre tutte insieme non raggiungono forse i diecimila. Le numerose esplorazioni oceaniche compiute nel nostro secolo hanno constatato che, fuor delle Tonga, collegate dalle Kermadec alla Nuova Zelanda, gli altri arcipelaghi formano come sei filari o catene distinte. Nel primo, che sorge sugli abissi oceanici di 8000 metri dove discese nel 1888 lo scandaglio dell' *Egeria*, sorge sola, fra una infinita polvere di roccie, di scogli, di banchi di sabbia l' isola di Niue (Savage-Island). Una seconda catena comincia colle Samoa, e continua colle Palmerston, le Cook, l'arcipelago di Tubuai, mentre la terza, dalle isole Tokelau, continua con le Pukapuka, Suvarof, le isole delle Società, forse anche con alcuni estremi isolotti delle Tuamotu, le isole Phoenix, le Manahiki, le Pitcairn, l'isola di Pasqua, e Sala y Gomez, una catena di 6300 chilometri. Un' altra catena, la più breve, comprende Malden, le Caroline e le isole Basse del nord, sì che di molto le supera quella che comincia colle Samarang, forma le America-island e mette capo alle Marchesi. Gli indigeni di tutte queste isole furono e sono tuttodì contrastati tra i missionari delle varie confessioni, ed alcuni arcipelaghi sono ancora contrastati tra varie potenze, ma la ripartizione di tutte le isole che hanno una qualsiasi importanza per il commercio o per la colonizzazione si può dire completa.

L'arcipelago delle Samoa è conosciuto col suo nome che vuolsi derivato da un capo, Moa, solò da pochi anni; Bougainville, che le visitò dopo Roggeveen (1722), aveva imposto loro il nome di isole dei Navigatori (1768), ma al pari del predecessore e di La Perouse, Edwards, Kotzebue ed altri non ne lasciò alcuna descrizione. Nel nostro secolo vi si recarono missionari, scienziati, marinai, da Dumont d'Urville ad Erskine, da Pritchard a Graeffe, che ne studiarono gli abitanti, la splendida vegetazione, la configurazione geologica. In questi ultimi anni vi si agitarono fieri conflitti, suscitati dalle tre potenze che ne ambivano il possesso, dai loro missionari e dai loro mer-

canti, e terminarono colla rovina della dinastia, colla strage e la servitù del popolo. Le Hervey furono scoperte da Cook e in molti trattati di geografia ne serbano il nome; così le Taiti erano state chiamate Sagittarie da Quiros (1606), Isole di Giorgio III da Wallis, Citera da Bougainville, isole delle Società da Cook, e con questo nome sono state conosciute e visitate nel nostro secolo da una folla di scienziati, Duperey (1822), Beechey (1826), Moerenhout (1829), Waldegrave (1830), Fitzroy (1835), Bennett (1836) e molti altri, sino a Filippo Rho, colla crociera della *Caracciolo*, che, con altri moderni esploratori ce ne diede una descrizione completa. Così le Tuamotu sono state esplorate nel nostro secolo, principalmente da ufficiali della marina francese, e le Marchesi, scoperte nel 1595 dal Mendana, visitate da Cook, Ingraham, Marchand, sono state specialmente illustrate nel principio del secolo dal Krusenstern con tanta esattezza, che ben poco vi aggiunsero poi missionari, marinai, scienziati. Pitcairn è conosciuta da che vi si stabilirono i marinai ribelli, che nel 1789 misero a mare il Bligh, e quasi tutte le altre sono state nel nostro secolo esplorate ed occupate, alcune anche conosciute per la prima volta.

Nella Micronesia ha fatto uguali progressi la conoscenza delle Marianne, delle Caroline, e degli arcipelaghi di Gilbert e Marshall. Magellano aveva chiamate le Marianne, come meritavano, Isole dei Ladroni; ma altri le volle denominate, con la solita cortigianeria, da Maria Anna d'Austria, e dagli scopritori si denominarono le singole isole Anson, Byron, Wallis, De Freycinet. Gli Spagnuoli le occuparono, ma vi distrussero quasi tutti gli abitanti, e poco o nulla fecero anche nel nostro secolo per la loro conoscenza. In quella vece le Palaos, designate da Villalobos col nome d'Arrecifes, sono state diffusamente esplorate e illustrate da Semper, da Michele Maklay, da Wilson che per errore le chiama Palew. Così le Caroline, un altro omaggio cortigiano a Carlo II di Spagna, sebbene scoperte nel 1527 da Diego da Rocha, si cominciarono a studiare tra il 1817 e il 1828 colle memorabili spedizioni di Kotzebue, Freycinet, Duperrey, Dumont d' Urville, Lutke e si esplorarono scientificamente dopo che il conflitto scoppiato tra la Spagna e la Germania venne indarno risolto da Leone XIII a favore della Spagna, la quale, perdute le Filippine, fu tratta a vendere anche le Caroline alla fortunata rivale, che già s'accinge a compierne l'esplorazione scientifica. L'arcipelago di Marshall, poco conosciuto sino agli ultimi anni, venne esplorato e descritto da Steinbach, che vi segnalò 34 isole, tutte formate da coralli, denominando i gruppi principali, come vogliono gli indigeni, Ratack e Ralick. Yaluit o Elisabetta, dove pose sede il governo coloniale tedesco, ha un migliaio d'abitanti; Arno, nelle Ratack, ne ha 3000 e in varie isole si fecero negli ultimi anni grandi piantagioni di cocco. Il clima è tropicale, ma relativamente salubre per gli europei, fuor delle molte maremme onde alcune isole sono ricinte. In tutta la Micronesia orientale oramai conosciuta, cioè nelle Marshall, nelle Ellice, e nelle Gilbert vivrebbero così intorno a 60,000 abitanti.



Parte III. — AFRICA

1. *L'esplorazione dell'Africa.* — Difficoltà e progressi — Le prime esplorazioni — L'associazione africana. — 2. *Egitto e il bacino del Nilo.* — In Abissinia — I predoni — Il lago Ukereve — La morte di un'esploratrice — 3. *31° di latitudine Nord* — Niam Niam e Akka — La Società geografica italiana in Abissinia — La morte del Chiarini e di Gustavo Bianchi — Il Mahadi — Sacconi, Porro e altre vittime dei Somali — La storia dell'Eritrea. — 3. *Somali e Galla* — Da Zanzibar al Tangagnica. — 4. *Nel bacino del Congo* — L'ultima conquista del secolo. — 5. *Nell'Africa portoghese.* — 6. *Nell'Africa australe.* — 7. *Africa occidentale.* — 8. *Marocco.* — 9. *Algeria.* — 10. *Tripolitania,* ecc.

L'*esplorazione dell'Africa.* — « Aprire alla civiltà la sola parte del mondo in cui non si sia ancora penetrata, dileguare le tenebre che avvolgono ancora intere popolazioni, è crociata degna di questo secolo di progresso ». Con queste parole Leopoldo II del Belgio apriva nel 1878 la Conferenza di Bruxelles, e ben trovarono ascolto se, alla fine del secolo XIX, possiamo oramai disegnare sulla carta pressochè completa, almeno nelle sue grandi linee, quest'Africa, quasi tutta sconosciuta agli avi poco oltre i litorali. Nessuna parte del mondo fu più ribelle agli sforzi perseveranti degli esploratori, i quali riuscirono a strapparne i segreti a prezzo di lotte quasi sovrumane, di sacrifici e patimenti infiniti. Piantata in faccia alle genti di più antica civiltà, bagnata da quel Mediterraneo che ne fu il maggior focolare, massiccia ed impervia, abitata da strane e selvaggie genti e pur ricca d'ogni dono di natura, imponente e terribile in tutto, pel corso dei suoi fiumi, colle loro cateratte insuperabili, cogli sterminati impaludamenti, focolari d'ogni morbo, per le sue belve feroci, con i rettili più temuti e gli insetti più insidiosi, per la flora meravigliosa e invadente, sovratutto per la ferocia dei suoi abitanti e l'inclemenza del suo cielo di fuoco, l'Africa doveva sfidare nel secolo gli sforzi più ostinati della scienza e della civiltà.

Sulle carte geografiche del principio del secolo gli spazî bianchi, sulla carta dell' Africa, erano infinitamente più vasti di quelli dove s'era scritto il risultato di trenta secoli di scoperte. Lungo distese sterminate di litorali, in gran parte inaccessibili, erano segnate poche stazioni, che direi civili, se troppe non servissero anzi a quel supremo disonore della civiltà che fu la tratta dei neri. Nella cuspide australe gli Inglesi si erano arrestati presso le paurose solitudini del deserto di Calahari; i Boeri, gelosi della libertà, in ogni tempo sacra all'Olanda materna, si erano quasi inselvatichiti tra le più feroci tribù del continente. Nell' Africa settentrionale già si disegnava come un presagio di maggiori scoperte, e da molti anni il problema oscuro delle origini del Nilo seduceva popoli e governi. Spedizioni scientifiche o in armi avevano attraversato il Sahara, e l'Abissinia manteneva con gli Europei qualche relazione religiosa e civile. Ma subito oltre a quei deserti, cominciava il vasto impero della nostra ignoranza, dopochè D'Anville, con severa critica geografica, aveva passata la spugna su tutte le notizie che cartografi ignoranti vi avevano scritto sulla fede di creduli esploratori. Lo stesso deserto pareva di nuovo barriera insuperabile, come ai Romani, ai quali piaceva porre ai confini della loro onnipotenza questi limiti consacrati dalla natura o dai Numi.

Dentro a queî vasti spazî bianchi si movevano intanto, per lo più a reciproca strage, numerose e diverse genti, commerciavano per secolari consuetudini gli Arabi, avevano trovato un estremo rifugio le favole cosmiche, che le scoperte avevano sbandite da altre regioni. Mercatanti pisani e veneziani, poi portoghesi e spagnuoli avevano attraversato il continente e lo avevano penetrato in varî punti, sebbene la gelosia e l'ignoranza non avevano consentito loro di narrare le cose vedute sull'esempio di Marco Polo. Le nazioni europee avevano combattuto guerre fratricide e speso milioni per reprimere la tratta, senza riuscire a colpirla nel cuore. E intanto, sui mercati nel litorale, venivano oro, avorio, gomme, caffè, legnami preziosi, sufficienti a darci un' idea delle interne ricchezze.

Erano bastati poco più di tre secoli per coprire di stati civili le due Americhe, ridurre l'India ad impero britannico, assoggettare alla civiltà russa l'Asia settentrionale e penetrare nella centrale, sedurre il Giappone nell'orbita della civiltà europea, seminare d'isole il Pacifico, portare tra gli antipodi le ferrovie e le istituzioni parlamentari. Invece l' Africa, conosciuta da tempi antichissimi, dove già erano penetrati vittoriosi gli eserciti di Roma, che Diaz e Gama avevano girata intorno intorno con maggior frutto d'Annone, dove si supponevano tutti gli allettamenti delle scoperte, giaceva abbandonata, sconosciuta, coperta del suo velo nero, come se davvero pesasse sulla razza di Cam la maledizione del Signore. Varie le cause di questo abbandono. La forma dell' Africa fu la prima cagione di cotesta perduranza della barbarie, come gli infiniti frastagli del continente europeo vi diffusero a tutto agio le prime civiltà. I fiumi africani sono impetuosi, estremamente variabili colle stagioni, spesso mutati in laghi nell' interno, rotti da cateratte insormontabili presso ai litorali, dilaganti in estuari sconfinati alla marina, fra i miasmi fatali di foreste acquatiche la cui traversata è quasi un suicidio. Oggi i battelli a vapore navigano oltre quelle difficoltà, le ferrovie superano le regioni infeste



Padre Massaja fra i Galla.

od impervie del litorale e ai commerci a spalla d' uomo, che giovavano alla tratta, sottentrano altri mezzi di trasporto. Gli esploratori del nostro secolo avevano dovuto inoltrarsi tutto affidando a portatori superstiziosi, traditori, nei quali appena la pazienza d' un Livingstone o d'un Antinori, l' audacia d'uno Stanley, le astuzie d' un Barth o d'un Nachtigal riuscivano a domare l'innata ferocia; dovettero venire a contatto con genti dove trovarono l'antropofagia, i sacrifici umani, la caccia all'uomo, le stragi più orrende e se con gli Arabi era penetrata qualche civiltà, essa tornava tutta a danno degli esploratori europei. Imperocchè tutte quelle genti erano concordi nell'odiare il bianco come un primogenito privilegiato e nel porre a di lui carico, senza differenza di nazioni, le calcolate ferocie iberiche, le razzie arabe, le severe repressioni inglesi e tedesche, le tolleranze italiane. Ed odiano, col bianco, una civiltà, che reca loro, quasi doni nuziali, armi da fuoco, ebbrezze fatali, contagi terribili, raffinamenti nuovi di vizi. Ai missionari che parlano loro

di un Iddio mite e buono, chiedono di far discendere la pioggia sui loro campi riarsi; ai commercianti additano gli orrori della tratta, alimento del commercio più infame; e gli scienziati, coi loro strumenti e le loro trappole fotografiche, sono considerati come stregoni, contro ai quali i vecchi, per amor del mestiere, aizzano le popolazioni. S'aggiungono a cotesta selvatichezza degli abitanti, il clima, per cui l'Europeo è presto esausto, dove avrebbe bisogno delle maggiori energie, le malattie, febbri malariche, dissenteria, oftalmia, ulceri orrende; s'aggiungono le insidie e gli assalti di tutto il mondo animale, jene e leoni, scimmie feroci e coccodrilli insidiosi, serpenti nascosti fra l'erbe, scorpioni velenosi, formiche ed altri insetti d'ogni specie che viaggiano sotto la pelle, mosche che allontanano da vastissime zone tutti gli animali utili all'uomo.

Nondimeno anche pel continente nero suonò in questo secolo l'ora del riscatto. Sulle soglie interne del gran deserto si disegnarono stati educati alla mezza civiltà del Corano; uscirono come per incanto, fra le stesse sabbie, oasi popolate e fiorenti, e fu dovunque un formicolio fitto di carovane, un succedersi di bande di scorridori e di predoni, di spedizioni religiose, scientifiche, militari. L'Egitto, ricostruendo con troppa fretta l'impero faraonico, diede alla geografia l'agio di esplorare tutto il bacino del Nilo e così si vennero disegnando i grandi laghi equatoriali, mentre dalle coste occidentali si penetrava in tutto il bacino di quel Congo, che doveva dare il suo nome alla maggior conquista civile dell'Africa. E poichè fin nelle parti più remote e sconosciute del Continente, sugli spartiacque del Nilo e del Congo, dello Zambesi, dell'Orange, dell'Ogouè e del Niger, si scontrarono gli avamposti armati delle potenze europee, dovettero intervenire i diplomatici, e si conclusero i numerosi trattati, grazie ai quali la spartizione dell'Africa, si può dire col secolo compiuta. Il Marocco e Liberia sono forse i due soli stati ancora indipendenti, se non vi si aggiunga terza, dopo le nostre sventure e le nostre colpe, che hanno cancellato il trattato d'Uccialli, l'Abissinia. Il Transvaal e l'Orange soccombettero nella lotta suprema per la loro indipendenza contro al Gran Bretagna, che vuole attraversare nel XX secolo l'Africa intera, dal Cairo al Capo, colle sue ferrovie; tutto il resto è in gran parte inglese, belga, francese, tedesco, in piccola parte portoghese, spagnuolo, italiano e sono segnati non solo i confini delle terre occupate, ma quelli delle zone nelle quali si può estendere l'influenza, l'*hinterland* di ciascheduna nazione, sì che più agevolmente si potranno consolidare ed estendere le scoperte, si potrà compiere lo studio scientifico di tutto il continente.

La nuova era dell'esplorazione africana incomincia colla fondazione dell'Associazione africana inglese del 1788. Da pochi anni era tornato quel James Bruce, che dopo aver percorsa l'Abissinia (1767-71), credendo d'aver scoperte le sorgenti del Nilo, spacciava con puerile varietà molte fole insieme alle cose studiate con scientifico ardore e penetrate con strenuo valore, ed aveva suscitate, con le fierissime dispute, un grande interesse per la conoscenza dell'Africa. Le prime reclute dell'*African Association*, Lucas, Houghton ed altri non uscirono di mediocrità, ma dietro ad esse vennero Hornemann, che percorse nel 1797 il Fezzan; Mungo Park, che nei due viaggi del 1795

e del 1805 aprì le vie del Sudan, e ci fece primo conoscere il gran fiume della Nigrizia; G. Browne che penetrava nel Darfur.

L'Associazione africana non dava soltanto un forte impulso alle esplorazioni, ma imprimeva ad esse quel carattere essenzialmente scientifico, che doveva costituirne la maggior gloria. I viaggiatori presero a studiare meglio la conformazione del paese e le sue condizioni climatologiche, curarono le determinazioni astronomiche, dedicarono uno studio più esatto e profondo alle popolazioni, descrivendo i varî tipi delle antiche razze con una fedeltà sconosciuta alle antiche religioni, scrutandone le idee morali e le credenze religiose, comparandone usi e costumi, raccogliendone le tradizioni. Fu, si può dire, creato un nuovo studio, quello degli idiomi, e giovò alla conoscenza delle razze, delle origini loro, delle migrazioni e modificazioni successive. E dovunque avevano regnato civiltà gloriose od erano penetrati gli antichi, in Egitto, nella Cirenaica, nell'Algeria romana, si studiarono i monumenti e le iscrizioni, aggiungendo alle altre la nuova scienza dei geroglifici, che sui propilei egiziani ci consentì di penetrare i segreti delle età più remote.



Attraverso le foreste vergini dell'Africa.

I primi quindici anni del secolo furono però ancora troppo distratti da quel gran turbine di guerra, per poter attendere a svolgere questo programma. Vi pensò per un momento anche Napoleone, con la sua spedizione in Egitto, e gli scienziati ch' egli trasse seco frugarono primi i quaranta secoli, che dall'alto delle piramidi contemplarono per la prima volta un ordinato esercito europeo. Hamilton, Waldeck, Denon, Girard, Enrico Salt, G. L. Burckhard, Belzoni avevano esplorato, anche durante le grandi guerre napoleoniche l' Egitto, la Nubia, l' Abissinia; Mungo Park dalla Gambia era riuscito a Bamaku, dove il 17 agosto 1805 soccombeva alla ferocia dei Tuareghi; Adams

naufrago e prigioniero era stato condotto a Tombuctù; Badia, Shaw, Jackson avevano esplorato il Marocco, Ricket aveva riempito d'orrore l'Europa col racconto delle stragi del Dahomey e degli Ascianti. Nel 1805 l'Inghilterra s'era annessa la colonia del Capo e nei seguenti anni Sierra Leone e Maurizio, si che si erano recati fra quei popoli missionarî protestanti, Barrow era penetrato tra i Cafri, Campbell fra i Namaqua, Burchell fra gli Ottentoti, ed i fratelli Pombeiros avevano attraversato l'Africa meridionale fra Sofala e Loanda. Ma dopo questa aurora non degna d'un secolo di scoperte, queste si andarono svolgendo con movimento uniformemente accelerato in ogni regione dell'Africa.

2. *L'Egitto e il bacino del Nilo.* — Il secolo XIX ben poco aggiunse alla conoscenza geografica dell'Egitto, dove altre scienze, l'archeologia, la critica storica, la linguistica raccolsero tesori preziosi. Pure anche qui si è compiuto un fatto, che si descrive nel capitolo delle grandi opere pubbliche, ma vuol esser notato per la sua evidente importanza geografica, l'apertura del canale di Suez, per cui l'Africa è ormai disgiunta dall'Asia e nuovi porti e città fiorenti sorsero là dove i pellegrini avviati alla Mecca traversavano paurosamente le sabbie del deserto. E tra le numerose esplorazioni che si compirono anche in Egitto, a non parlare della spedizione francese di Champollion, che svelò il mistero dei geroglifici e ci aprì la sterminata biblioteca scritta su tutte le pietre e in tutte le tombe dell'antico Egitto, dobbiamo pur segnalare gli studî storico-geografici, che tornano in questa terra ad onore di italiani, ricordando almeno i nomi: Belzoni, Giambattista Brocchi, Acerbi, Rosellini, Paolo Emilio Botta, che tanto lustro recarono alla scienza e non al solo Egitto limitarono le loro ricerche. Il regno di Mehemet Ali e l'occupazione inglese sarebbero del resto bastati a farci conoscere a fondo l'antica terra dei Faraoni, dove oggi i ricchi europei passano l'inverno nei sontuosi alberghi del Cairo, visitano con ogni agevolezza le Piramidi e le cateratte, ed hanno l'occasione di raffrontare l'abisso che la storia e la natura hanno posto tra la gloria dei Faraoni e la miseria dei fellah moderni.

Federico Caillaud penetrò tra i primi oltre i confini dell'Egitto. Dal 1815 al 1818 percorse il deserto orientale, vi trovò gli avanzi di antiche città, le miniere di smeraldi un tempo famose, visitò la Tebaide e l'oasi di Giove Ammone. Nel 1820, con un corpo di truppa che Mehemet Ali mandava ad inseguire i Mammalucchi, si spinse fino alle rive del fiume Bianco e scoprì le rovine di Meroe. Molti altri lo seguirono e tra essi Edoardo Rüppel e Giuseppe Russeger, che visitarono l'Alta Nubia, il primo nel 1823, il secondo dal 1837 al 1838, dandoci i primi contributi seri per lo studio etnografico e fisico dell'antica Etiopia. Rüppel percorse non solo Dongola e il Sennar, ma penetrò nel Cordofan e ci fece per primo conoscere le popolazioni negre che, col nome di Nuba, occupano quella regione, mentre, con le sue osservazioni astronomiche, ci consentiva alla fine di tracciare esattamente il corso del medio Nilo.

Una nuova êra di scoperte comincia in questa regione colla ricognizione del Fiume Bianco, ordinata nel 1840 da Mehemet Ali, ed affidata all'ingegnere D'Arnaud e al dottor Werne, i quali si spinsero sino a Gondocoro,



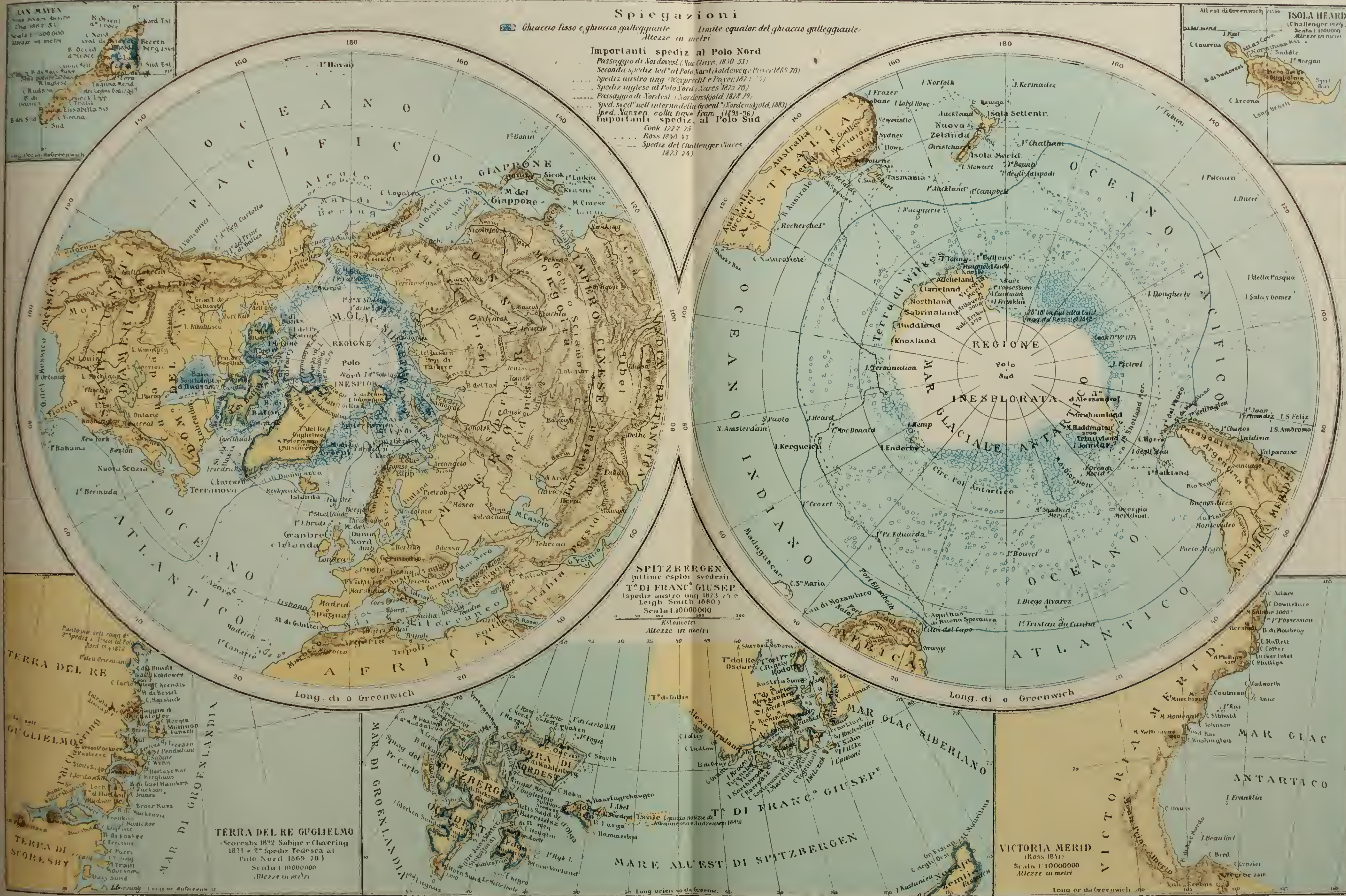
La tratta dei negri in Africa.

seguiti poi da Tremaux, Brun Rollet, Knoblecher, Guglielmo Lejean, dal dottor Hartmann che visitò tutto l'Alta Nubia e il bacino del Fiume Azzurro (1859-60), da Stella e Sapeto, che fin dal 1867 tentarono di stabilire nella valle superiore di questo fiume una colonia italiana. Sul Fiume Bianco, dove l'esplorazione era resa ancora più ardua dalle paludi vastissime e dalle ostilità degli abitanti, si distinsero, dopo le spedizioni inviate da Mehemet Ali, due altri italiani Del Bono e Miani, sulle cui orme poi Orazio Antinori doveva cogliere nuovi allori, e mostrare al mondo scientifico che anche gli Italiani sapevano ormai prendere la loro parte alla conquista civile dell'Africa.

Nel 1837 Antonio D'Abbadie si recava nell'Africa orientale per continuare nella Nubia e nell'Abissinia, insieme col fratello, le ricerche che la Francia già vi aveva intrapreso con Rochet d' Hericourt, Teofilo Lefebvre, Perret e Galinier, l' Inghilterra con Carlo Beke, con Harris e Krapf. Le sue pubblicazioni scientifiche giovarono specialmente e farci conoscere la geodesia di tutta l'Etiopia, dove egli rimase poco meno d'un decennio. Quando ne usciva, vi era inviato a fondare una missione tra i Galla il padre cappuccino Guglielmo Massaja, e D'Abbadie e Sapeto ne agevolarono i primi e difficili passi, sebbene i sovrani etiopici si fossero sempre mostrati benevoli verso gli Europei. Rimase ben 35 anni in quel paese, ed i dieci volumi nei quali descrisse la sua missione si possono considerare come il più prezioso contributo alla storia e alla geografia non solo dell'Etiopia, ma di tutte le popolazioni contermini, sulle quali negli ultimi anni essa venne estendendo il suo impero. Fu appunto in sul principio di questa missione che Sapeto e Stella visitarono le miti e buone popolazioni dei Bogos, dei Mensa, degli Habab, e molti anni prima che l' avverso destino ci spingesse ad occupare quelle regioni, le additarono ai nostri studi e alle pacifiche conquiste della civiltà e della scienza. Del Bono esplorava il Sobat, fondava una fattoria presso Gondocoro, ed alcuni anni dopo, nel 1860, seguendo il francese Peney, s'era avviato da Chartum verso il Tangagnica, sulla via dove avrebbe scoperto per il primo i laghi Alberto e Vittoria, se, mortogli di febbre il capo, non fosse stato costretto al ritorno. Nel frattempo Girolamo Miani, solo e con poveri mezzi, si era spinto molto più al Sud, ed aveva scoperto la tribù degli Akka, pigmei, se non digitali, sufficienti a spiegare le antiche favole della guerra contro le grù e le altre raccolte da Erodoto e gonfiate dal credulo evo medio. Castelbolognesi risaliva prima di Schweinfurt il Fiume delle Gazzelle, Elia Rossi studiava la Nubia, ma più di tutti il padre Giovanni Beltrame si soffermava a lungo missionario fra i Denka, percorreva tutta la regione del Nilo Bianco, e ne dava una esatta e compiuta descrizione, mostrando come il fervore della propaganda religiosa possa utilmenre associarsi all'osservazione scientifica.

Altri grandi viaggi si compivano intanto nel bacino del Nilo, con maggior dovizia di mezzi, con risultati più notevoli per la geografia. Nel 1834 Hamilton e Didier esploravano il paese tra Suachim e Chartum; Du Couret e Tamisier l'Abissinia settentrionale, dove l'anno appresso recavansi pure Gobat, Katte ed altri. Nel 1837-38 Thiebaut visitava gli Scilluchi del Bahr-el-Abiad, e dal 1837 al 1842 Krapf percorreva passo a passo il Tigrè, il Goggiam, il paese di Scioa; D'Arnaud si inoltrava nel paese dei Dinka; Sabatier e Werne,

VIAGGI AI DUE POLI



Stab.t Lit.º della Casa Editrice D.r Francesco Vallardi

tutti a spese di Mehemet Ali, percorrevano altre regioni del Nilo Bianco e del Sobat. Spedizioni più notevoli avevano luogo nel 1841-43, quando contemporaneamente l'ambasciata inglese di Harris, con Beke, Isenberg, Krapf Giuseppe Sapeto, e la missione francese con Rochet d'Héricourt esploravano l'Abissinia meridionale e ci facevano conoscere sommariamente lo Scioa e l'Harrar. Negli anni successivi Plowden, Lepsius, Abeken, Ruxton, Palmer percorrevano la Nubia, il Darfur, e il primo incominciava un lungo soggiorno in Abissinia. Enrico Barth, reduce da Tunisi e da Tripoli, veniva assalito dai predoni sui confini dell'Egitto, e tuttavia, dopo breve soggiorno al Cairo, risaliva il Nilo, e pel deserto d'Assuan e Berenice, passava a compiere in Asia altri viaggi utilissimi alla scienza. Giovanni von Müller e Brehm percorrevano pure l'Egitto, la Nubia, il Cordofan (1847-52), recando specialmente preziosi contributi alla storia naturale. Da Chartum, diventato nel 1848 il centro delle missioni cattoliche, oltre ai nostri sovraricordati, compivano interessanti viaggi nel bacino del Nilo Escayrac de Lauture, Perron, Peel, Binder, Knoblecher, Kirchener, Morlang.


Un capo Niam-Niam.

Ma decisiva, per tutte queste regioni, doveva essere la seconda metà del secolo, sebbene anche nella prima fossero tra le più frequentate, sì che delle numerose spedizioni appena possiamo accennare, a guisa d'indice, e principali. Nel 1854 Burton e Speke fecero un primo tentativo per scoprire le sorgenti del Nilo, ma si arrestarono nell'Harar, mentre W. Münzinger compiva la sua memorabile esplorazione del paese dei Bogos. Nel 1856 Brun Rollet esplorava il Bahr el Ghazal, ed Edoardo Vogel si spingeva sino all'Uadai, dove trovava la morte, come Cuny l'anno appresso a Tendelti. Nel 1859 Orazio Antinori risaliva il Nilo Azzurro, esplorava il Gedaref ed il Galabat, saliva l'altipiano abissinio, e ne discendeva poi per riuscire a Chartum. Anch'egli aveva « l'acqua nella testa », voleva riuscire alle sorgenti del Nilo, il cui problema in quegli anni veniva singolarmente limitato dalla scoperta del lago Tangagnica. Speke, prima con Burton, poi con Grant, in successivi viaggi, scopriva il lago Ukereve denominato dalla Regina Vittoria, e raggiungeva il bacino del Nilo. Nel 1864 seppero a Gondokoro che A. Baker aveva scoperto un altro lago, l'Alberto, disegnato per molti anni sulle carte in proporzioni maggiori del vero, e ridotto anche dalla successiva scoperta di altri

laghi che recano ad esso e al Nilo il tributo delle acque. Nel 1861 la Germania mandava una spedizione scientifica condotta da Von Heuglin, con illustri scienziati, cui si aggiungevano dapprima Münzinger, percorrendo il bacino del Nilo Bianco, poi quella coraggiosa ed infelice Alessina Tinnè, che, mostrando come le donne volessero la loro parte di martirio e di gloria in questa lotta africana, soccombeva oscuramente alle febbri delle sterminate paludi di quei confluenti, od alle frecce dei Niam-Niam.

Nel 1863 anche i missionari di Gondocoro abbandonavano una stazione dove non avevano colto che malattie e la morte. Ma con ardore crescente s'accinsero a nuove esplorazioni illustri scienziati. Giorgio Schweinfurth, che già aveva percorso queste regioni, si inoltrò fra i Niam-Niam e gli Akka, percorse il Monbuttù, e raggiungendo per primo il 3°.31 lat. Nord, riconobbe nell'Uelle il corso superiore di un fiume, che egli credette volgesse collo Scire al lago Ciad e si conobbe invece di poi affluente dell' Ubangi e del Congo. Ad ogni modo, anche da quella parte era ormai limitato il bacino del Nilo, mentre si avevano più esatte notizie di quei Niam-Niam ferocissimi e di quegli Akka pigmei, che Piaggia, Miani ed altri italiani avevano per primi rivelati alla curiosità europea.

Due grandi avvenimenti, d'opposta natura, davano impulso a nuove esplorazioni tra il 1867 ed il 1869: la campagna degli Inglesi contro l'Abissinia e l'apertura del Canale di Suez. Vinsero quelli Re Teodoro, ma non si impadronirono del difficile e povero paese, mentre seppero più tardi comprare, con un colpo d' audacia, le azioni del canale e rendersene economicamente signori. Ori, dopo gloriose scoperte, moriva nel Sudan Orientale (14 nov. 1869); Ernesto Marno percorreva primo il Fasogl e rettificava il corso del fiume delle Giraffe; Samuele Baker penetrava fin nell'Unioro; Antinori, Beccari ed Issel percorrevano le coste del Mar Rosso, l'Abissinia e il paese dei Bogos: Schweinfurth ci rivelava il Dar-Fertit; Miani penetrava sino all'Uelle, dimorava alla corte del Re del Monbuttù, sfidava i Niam-Niam e nel febbraio del 1872 riusciva a Mundu.

Un altro avvenimento decisivo seguiva nel 1872, la missione inviata da Menelik re di Scioa in Italia, in seguito alla quale incominciarono le spedizioni della Società geografica in quelle regioni e tutte le glorie e tutte le sventure che costituirono il primo capitolo della nostra storia coloniale. Vi si recava infatti nel 1876 l'Antinori, con Giovanni Chiarini, e trovavano già all'opera nello Scioa Sebastiano Martini-Bernardi, mentre Romolo Gessi univasi alla spedizione militare di Gordon Pascià, succeduto a Baker come governatore di Chartum, e con lui contribuiva a domare le tribù ribelli, a fondare nuove stazioni civili nel bacino superiore del Nilo e dei suoi affluenti, ed a compiere progressi notevoli. Si illustravano in queste esplorazioni Chippendale, Watson, I. Kemp, Linant di Bellefonds, che alla corte di Mtesa, nell'Uganda, incontrava Enrico Stanley, Long, Ernesto Marno, infaticabile anche dopo le gloriose scoperte del Sobat, R. E. Colston, Pfund, Purdy, Junker e cento altri. Il russo Guglielmo Junker, in parte con Gessi, riuscì a scoprire le sorgenti di parecchi affluenti del Nilo Bianco, mentre Schnitzler, collo stesso Gordon, esplorava il lago Vittoria, il Nilo di Somerset, ed i regni d'Uganda e d'Unioro. Nel 1876



Girolamo Miani scopre la tribù dei pigmei Akka.

Piaggia risalì per la terza volta il Fiume Bianco fino a Ladò, dove incontrò il Gessi; uniti esplorarono tutto il lago Alberto, riducendone le proporzioni ed aggiungendovi il lago ch'essi denominarono da Ibrahim, ma mutò più volte nome, posto e dimensioni.

La spedizione italiana nello Scioa riusciva intanto ad ottenere una stazione scientifica a Let Marefià. Ma non le sorrideva la fortuna, imperocchè mentre Chiarini studiava il misterioso corso dell' Hauasch, su cui tanto ancora si doveva contendere, Antinori moriva sull'altipiano di Liccè (7 gennaio 1877), sì che A. Cecchi non trovava più la guida amata sulla quale aveva contato per spingersi ad un audacissimo viaggio nelle regioni sconosciute oltre lo Scioa. Tuttavia univasi al Chiarini, e visitarono il Cabiena, cadevano prigionieri nel Limmu, percorrevano il Guma, e nel regno di Ghera, estenuati per le febbri e la fame, cadevano un' altra volta prigionieri di quella regina; ivi Chiarini moriva il 5 ottobre 1879. L'anno appresso Cecchi tornava solo; sulle rive dell' Abai incontrava Gustavo Bianchi, mosso a cercarlo, e ci recava note e materiali scientifici, che dovevano rendere celebre fra tanti il nome di lui, mandato più tardi console ad Aden, e miseramente trucidato dai Somali nel 1897. Intanto la « Società per l'esplorazione dell'Africa », fondata a Milano nel 1878, mandava G. Bianchi e P. Matteucci a raggiungere il lago Vittoria dall'Abissinia, mentre Fraccaroli e Casati volevano riuscirvi passando per il Cordofan e il Dar Fur, Martini-Bernardi, con Giulietti e Antonelli, dallo Scioa e dall' Harrar, Pennazzi dal Nilo bianco per qualche suo affluente che gli additasse la via. Nessuno riusciva alla meta; ma Bianchi e Matteucci recarono pregevoli contributi alla conoscenza dell'Abissinia, Casati penetrava tra i Niam-Niam, Pennazzi visitava Gondokoro, Cassala e buon tratto del territorio interposto, e più tardi, mentre Fraccaroli soccombeva alle febbri, P. Matteucci col luogotenente Massari, compiva una prima audace traversata dell'Africa da nord est a sud ovest per il Cordofan, il Dar Fur, l'Uadai, il Bornù, sino a Bidda sul Niger ed alla costa di Guinea.

Gordon pascià continuava a sostenersi sul Nilo, con l'aiuto di luogotenenti valorosi come Marno, Schnitzler che assumeva il nome di Emin pascià, Gessi, pascià egli pure, ma compensato con l'ingratitudine, che lo spingeva al ritorno sulle cui vie trovava la morte (1 maggio 1881). Non scarsi aiuti trasse la civiltà anche dal vescovo Comboni, che nel 1881 fu inviato a reggere da Chartum le missioni dell' Africa orientale, le quali tentavano allora specialmente il Cordofan e il Dar Fur. Un altro italiano, G. M. Giulietti, pochi giorni dopo (25 maggio) era trucidato con tutti i suoi dai feroci predoni che contrastavano le vie dell'Harar. Il 17 gennaio 1882 si spegneva invece tranquillamente a Carcoggi, nel Sennaar, Carlo Piaggia, il modesto falegname lucchese, che aveva passati in Africa trent'anni della sua vita, e se non gli fosse mancata quasi ogni coltura scientifica, ne sarebbe stato uno dei più celebri esploratori; il 15 marzo successivo si spegneva Francesco Emiliani governatore del Dar Fur. Ma già volgevano tristi le sorti delle vastissime conquiste sudaniche; mentre Emin pascià e Casati con Junker, che seppe sfuggire nel 1886 e recare a noi, con altre importanti notizie, la sicurezza della identità dell'Uelle coll'Ubangi, cadevano prigionieri nell'estremo sud-est

delle minacciate annessioni egiziane, queste erano devastate dal grande incendio di rivolta suscitato dal Mahdi, che eccitando il fanatismo delle popolazioni, conquistava Chartum, distruggeva ad una ad una le venti stazioni della civiltà nel Sudan orientale, lo chiudeva ai commerci e ai missionari che riuscivano a sfuggirne il furore, e si spingeva in pochi anni minaccioso sino ai confini dell'Egitto.

Nuovi eccidi di italiani seguirono in quegli anni: nel 1883 Pietro Sacconi veniva assassinato dai Somali; nel 1884 Gustavo Bianchi con Diana e Monari, soccombevano cercando una via diretta dall'altipiano etiopico ad Assab; nel 1886 Porro e parecchi altri nostri, cadevano ad Artù sorpresi e traditi dai Somali. Ma un avvenimento di ben altra importanza, e che ben maggior sangue doveva costare, si era compiuto nel gennaio del 1886: una spedizione militare italiana occupava Massaua, mentre Ragazzi, dalla stazione di Let Marefià, di cui aveva assunto il comando, aiutava Menelik re dello Scioa ad estendere i suoi dominii nell'Harar, sì che già lo si vagheggiava alleato alla conquista dell'Etiopia. Ma forse le nostre idee erano da principio molto più modeste, forse non ne avevamo alcuna. Frattanto parve d'aver finalmente risolto il problema coloniale, e da quell'anno si moltiplicarono le spedizioni italiane in Abissinia e in altre regioni dell'Africa orientale, non solo militari, ma scientifiche, per intenti di commercio, per colture agricole.


L'esploratore Giulietti trucidato dai predoni.

La cronaca degli undici anni che ci condussero ad Abba Carima può esser riassunta brevemente da chi la consideri solamente alla stregua delle scoperte e dei mutamenti politici che ebbero anche un riflesso sulla geografia. Nel 1869 avevamo comprato, a mezzo della Compagnia Rubattino, la baja d'Assab, l'avevamo effettivamente occupata nel 1880, e il 5 maggio 1882, dopo l'eccidio di Giulietti e l'occupazione francese di Tunisi, Assab era dichiarata colonia italiana. Ma poco appresso, per la solita insufficienza ed ignoranza di chi ebbe le mani in tutta questa politica coloniale, ricusavamo il nostro concorso all'Inghilterra per combattere Arabi Pascià e l' insurrezione

che divampava in Egitto, e proseguire poi nel Sudan quella campagna che già s'era potuta dire, al tempo di Gordon e di Gessi, anglo-italiana. Invece il 5 febbraio, quando giungeva in Europa la notizia della caduta di Chartum, le prime truppe italiane sbarcavano a Massaua, dopo aver occupato pochi giorni prima Beilul per punire l'eccidio di Bianchi e dei suoi compagni. Ben si tentò di rassicurare il Negus d'Abissinia Giovanni sulle nostre intenzioni e di trattare subito con lui, ma l'occupazione di Saati, l'estensione del nostro protettorato sugli Habab, i progressi dei Mahdisti verso Cassala ci suscitarono subito fiere ostilità, sì che la missione Pozzolini fu sospesa, e quella di Salimbeni fatta prigioniera da Ras Alula e trascinata a Ghinda. Poco appresso Ras Alula assaliva indarno Saati, ma il 26 gennaio 1887 sorpreso un battaglione dei nostri presso Dogali, ne faceva orrendo macello. Fu subito mandata una forte spedizione, che se ne stette inoperosa di fronte alle schiere del Negus, sino a che questi battè in ritirata.



Gustavo Bianchi.

Intanto il Negus Giovanni cadeva in una campale battaglia contro i Mahdisti, e Menelik, nel quale l'Italia credeva a buon diritto d'avere un alleato, con l'aiuto nostro e delle molte armi che Antonelli e gli altri gli avevano venduto, si impadroniva del trono d'Abissinia. Il trattato d'Ucciali, una trappola nella quale finì per esser preso chi la tese, ci doveva assicurare il protettorato su tutta l'Etiopia e le sue conquiste, e l'amicizia del suo nuovo Sovrano. Infatti l'Italia occupava pacificamente Keren e tutto il paese dei Bogos, si estendeva fino alle rive del Mareb, e il 5 gennaio 1890 tutti i nostri possedimenti del mar Rosso venivano riordinati col titolo di « Colonia eritrea ».

In quell'anno, profittando della rivolta di Mangascià nel Tigrè contro il Negus, il generale Orero marciava fino ad Adua. Ma cominciavano anche i dissidii coll'Antonelli, i malintesi, i raggiri, che conducevano a mettere in forse il nostro protettorato e già ci facevano dubitare dell'avvenire della colonia, dubbi a cui era scarso compenso la vittoria di Agordat contro i Dervisci. Una politica di raccoglimento ci consentiva di iniziare esperimenti di colture agricole, di tentare un accordo col Negus limitando il confine al Mareb, e di riordinare la colonia, specie dopo l'inchiesta parlamentare del 1891. In sulla fine del 1893 il generale Arimondi conseguiva ad Agordat un'altra segnalata vittoria contro i Mahdisti, in seguito alla quale, nel luglio del 1894, si occupava Cassala, dando un colpo decisivo a quella potenza Mahdista che già si chiariva destinata ad inevitabile sfacelo.

Ma alla corte di Menelik crescevano i raggiri contro di noi. Invano si mandava il Traversi ad Addis Abbeba: il Negus denunciava alle potenze il trattato d'Ucciali, e Mangascià, che pareva alleato nostro contro di lui, dapprima ci suscitò contro Batha Agos, che fu vinto a Halai, poi mosse egli stesso con le sue schiere, che furono vinte del pari, in sulla fine del 1894, a Coatit e Senafè. Baratieri con le truppe occupava Adua, accolto con grandi onori, ma

già non si illudeva di poter mantenere una posizione troppo sproporzionata ai mezzi, che gli si fornivano dall'Italia. Nè riuscì ad intendersi nel viaggio fatto a Roma, dove cozzavano le idee grandiose di chi reggeva il governo (Crispi) con quelle più che meschine di chi teneva i cordoni della borsa (Sonnino). Sarebbe stato onesto pel Baratieri perseverare nelle dimissioni: invece tornò, riprese la campagna contro Mangascià, occupò il Tigrè, e si lasciò sorprendere da tutte le forze riunite dell'Abissinia, che fecero strage ad Amba Alagi del battaglione Toselli, strinsero a Macallè di memorabile assedio il battaglione Galliano, e servendosi del battaglione liberato per coprire una marcia strategica, indussero i nostri ad attaccare con forze di gran lunga inferiori, e mentre erano in viaggio i rinforzi ad Abba Carima. Così il 1 marzo 1896, 10,450 italiani e 7000 indigeni alleati soccombevano contro 80,000 fanti e 10000 cavalieri abissini, lasciando sul campo 6600 morti, 1500 feriti e più che altrettanti prigionieri — il più grande eccidio di tutta la storia coloniale.

Una rivincita sarebbe stata assurda, nè poteva pensarvi un governo travolto dal torrente del pubblico sdegno. Ci ritirammo al Mareb, cedemmo Cassala all' Inghilterra, e con Ferdinando Martini governatore ripigliammo quella politica di raccoglimento che non avremmo mai dovuto abbandonare. L'Inghil-



Battaglia di Ondurman degli Inglesi contro i Dervisci.

terra s'era alla fine decisa a scendere in campo contro il Califa ed i Dervisci, e con una lenta, ma avveduta campagna, risalendo passo passo, con una ferrovia e con ogni dovizia di mezzi, la valle del Nilo, il 2 settembre 1898 distruggeva presso Ondurman le forze del Califa, occupava quella sua metro-



Il Capitano francese Marchand.

poli succeduta a Chartum e riapriva il bacino del Nilo alla civiltà e alla scienza. Una spedizione francese condotta dal capitano Marchand, era, è vero, risalita dall'Ogouè e s'era affacciata al Nilo, inalberando a Fascioda la bandiera della Repubblica, ma l'Inghilterra non tollerò l'invasione, e con un atto d'audacia ben giustificato dalle condizioni della Francia, affermò la sua egemonia in tutto il bacino del Nilo.

Così si potevano riprendere le esplorazioni scientifiche da tanti anni interrotte in queste regioni, come, non più per opera di italiani furono riprese in Abissinia e nello Scioa. Ancora uno dei nostri, Robecchi-Bricchetti, illustrò l'Harar; Traversi scoprì il lago Zuai e il lago Margherita, mentre il Teleki ed altri scoprivano il lago Rodolfo, e andavano così sempre meglio determinando l'intreccio idrografico di questa regione. Innumerevoli pubblicazioni si succedevano sull'Eritrea, sull'Abissinia, su tutte le regioni contermini, e si pubblicarono nuove carte e pregevolissimi studii scientifici sulle popolazioni, la fauna e la flora. Non fu però iniziato uno studio completo, come quello che da Ondurman il Sirdar Kitchener ha avviato pel Nilo Azzurro e gli altri affluenti, col proposito di risalirli tutti e completarne la scoperta, sebbene sia ormai accertato che oltre il confluente dei due Nili, per parecchi gradi di latitudine, non vi è terreno adatto a colonizzazioni, nè popolazioni tra le quali si possano avviare proficui commerci.

Ma giova sperare che nei primi anni del secolo XX potremo disegnare tutta intera la carta, ancora bianca per larghi tratti, del bacino del Nilo. Fra il Nilo bianco, dai confini del Sennaar al confluente del Sobat, il Dar Fertit e la parte meridionale del Darfur, v'è un largo spazio bianco, dove è appena tracciato il corso del Bahr-el-Arab e dei suoi affluenti. Un altro più ampio si estende per il corso del Sobat, quello del Nilo fin presso al lago Alberto, ed il parallelo del lago Rodolfo, mentre negli ultimi anni sono stati descritti, in seguito ad esplorazioni e navigazioni pazienti, il lago Vittoria (Ucherewe), un vero mare interno dell'Africa orientale, il lago Alberto sempre più rimpicciolito, l'Alberto Edoardo, superiore ad esso e da cui gli viene il fiume Semliki, ed i minori laghi di Salisbury, Kogia, Gita, che fanno parte dello stesso sistema. La regione ,per opera specialmente dei missionari dell'Uganda, si può dire oramai conosciuta, e più lo sarà quando la ferrovia in costruzione, dal litorale penetrerà fino ai laghi equatoriali ed al Regno già selvaggio dove Mtesa faceva esperimento sui suoi ministri delle prime armi da fuoco.

3. *Somali e Galla. Da Zanzibar al Tangagnica.* — A guisa di appendice

a quanto abbiamo scritto sull'esplorazione dell'Africa orientale ci rimane a parlare dei viaggi di scoperta in quelle regioni dei Galla e dei Somali, dove già siamo penetrati con A. Cecchi, con Traversi e con altri esploratori, specie italiani, che sono quelli ai quali il secolo XIX deve le più importanti e fortunate scoperte in queste terre, anch'esse tutte seminate di nobili e gloriose vittime nostre.

Quella che fu forse l'antica Ofir, certo la *Regio Cinnamonifera* dei Romani rimase avvolta nel mistero non solo sino al secolo XIX, ma per gran parte di esso, sebbene un centinaio di spedizioni tentasse di sollevare il velo onde era coperta, riuscendo appena a strapparne alcuni lembi poco oltre le marine. Per secoli l'avevano chiamata Barberia, nome ben giustificato della ferocia degli abitanti, dei quali cadevano vittime Stragan, Von der Decken, Lucerau, Sacconi, Giulietti, Licata, Cocastelli, Zannini, Bianchi, Blandino, Zavagli, Talmone, Cecchi, ed altri molti.

I rilievi dei litorali furono condotti lentamente, sin dal 1823 da ufficiali della marina britannica, e dal capitano francese Fleuriot de Langle nel 1861. Qualche notizia sugli abitanti dell'interno, più o meno da lungi, raccolsero Enrico Salt nel 1809, Smee nel 1811, D'Abbadie nei suoi viaggi etiopici, Rigby e Christopher nel 1843. Quest'ultimo si inoltrò anche lunghesso l'Ueli Scebeli, che denominò de Heines. Nel 1847 Guillain si spinse sino a Quelidi, nel 1848 Cruttenden raggiunse la vetta del monte Airausit, del quale scorse buon tratto della valle del Tug. Speke tentò invano di penetrare nella Somalia e Burton, ferito poco oltre i litorali, dovette ripiegarsi su Zeila. Anche Heuglin, Leon des Avanchers, Neuberg, Krapf ed altri dovettero contentarsi di raccogliere notizie sui litorali delle vicine regioni.

Meglio degli altri preparato all'ardua impresa, Von der Decken cercò nel 1861 di risalire il corso del Giuba, ma fu assassinato con tutti i suoi, e indarno venne mandato il Brenner a constatarne l'eccidio. Dopo altri inutili tentativi, Chaillé Long, che accompagnava nel 1875 una spedizione mandata dal Chedive d'Egitto per aprire al commercio quelle regioni, risalì il Giuba per quasi 300 chilometri, e negli anni seguenti Mokhtar bey, Graves bey, e Wakefield compirono importanti escursioni nei pressi del capo Guardafui e nel paese dei



Il Sirdar Kitchener.



L'esploratore Traversi vestito da guerriero abissino.

Gadabursi. Ma il primo cui si devono notizie men che superficiali su questo paese è Giorgio Revoil, che vi compì varie spedizioni fra il 1877 e il 1883, e visitò dapprima tutti i porti e l'altre insenature del litorale, poi penetrò qua e là per brevi tratti nell'interno, senza riuscire ancora a raggiungere Ganané. Nel 1885 i fratelli James, con una numerosa spedizione, raggiunsero le prime colline, scorsero dalle loro vette monti superiori ai 1000 metri, ma dovettero anch' essi fuggire i disuguali assalti di quei feroci abitanti, sopportando tutti i tormenti della sete. E pure continuarono i tentativi di A. Cecchi, di Paulitschke e di Heath nel 1885, del cap. King, che riuscì a penetrare nel paese dei Gadibursi e degli Ula e della sventurata spedizione Porro nel 1886. Nel 1887 l'Italia proclamava il suo protettorato su tutta quella costa dei Somali, del 2.° 30' lat. N. sino a Ras Hafun, e ne traevano vigoroso impulso altre spedizioni di italiani in questa regione. Baudi di Vesme e Candeo si recarono nel 1891 nel bacino dell'Uebi Scebeli e penetrarono alla fine nell'Ogaden,

di cui ci diedero la prima descrizione Nello stesso anno mossero a quella volta il principe Ruspoli, costretto a ritornare, dopo pochi giorni di marcia, dalla resistenza opposta alla sua carovana dagli indigeni, e l'ing. Robecchi-Brichetti, che riuscì finalmente ad attrversare tutta intera questa contesa regione ed a darcene complete notizie. Nel 1891 visitò un nuovo approdo cui era stato dato il nome augurale di Itala; poi Uarsceik, Merca, Brava, e studiò le condizioni economiche del Benadir, soffermandosi specialmente a Mogadiscio, dove la casa Filonardi aveva avviati i primi commerci. Passò il mese di giugno in Obbia per raccogliere notizie sul Giuba, e preparare la sua spedizione nell'interno, e potè colà studiare e descrivere l' ordinamento sociale dei Somali, il loro carattere, le loro arti di guerra, le loro malattie. Da Obbia, attraverso il Rer Nehmala giunse ad Uarandi, e per le foreste del Merehan ed i pozzi di Bhadò e di Tarduja, a Sinadogò, accrescendo specialmente le sue raccolte botaniche. Rilevò i piccoli laghi di Sinadogò e di Gobbon, andò a caccia di asini selvatici, studiò i costumi delle più curiose termiti. Raggiunse in sulla fine del luglio il corso dell'Uebi che seguì da Gobnuh ad Abarufule, studiando per il primo gli Adoni Scebeli, le loro confraternite religiose, i riti funebri, le lingue, i costumi. L' 11 agosto incontrò il Ruspoli, sulle rive del torrente Milmil, nell'Ogaden e per il Vuarandab ed Erghesa riuscì a Berbera. Mentre egli ritornava da questo viaggio memorabile, e di nuovo nell' agosto del 1892 Ugo Ferrandi tentava di penetrare nell'interno da Brava.



Antonio Cecchi.

Sulle orme degli italiani, J. Menges riusciva sino all' altipiano di Hekkebo, Sevagnes a Birso Addò, Donaldson Smith al lago Rodolfo, mentre Lord Wolverton, Hoyos, Condenhove e Scheibler, quest'ultimo con la giovane moglie, penetrarono in quella regione a caccia di leoni e di jene, di cocco drilli e d' elefanti, tornando onusti di prede mervigliose (1861-94). Bottego si inoltrava sino alla città del Lugh, sul Giuba, un grande mercato, affatto sconosciuto prima di lui, e vi stabiliva una stazione italiana, dalla quale scopriva il lago Regina Margherita ed esplorava il lago Rodolfo, soccombendo però, col suo compagno M. Sacchi, nel ritorno (17 marzo 1896), come era morto l'anno innanzi il giovane Ruspoli. Il trattato angloitaliano dell' 8 maggio 1894 aveva determinati i confini della sfera di influenza dei due Stati nella Somalia, lasciando a noi l'Harar, quasi tutto l'Ogaden, la penisola migiertina del capo Guardafui, e le tribù somale dei Giuri e dei Bertiri. Nell' Harar e nelle altre regioni finitime prevale ormai l'influenza del Negus, ostile ai nostri esploratori ed

ai nostri interessi. Infatti anche i tenenti Citerni e Vannutelli, che si salvarono nell'eccidio della spedizione Bottego ed Ugo Ferrandi, a cagione di questa ostilità, dovettero sopportare difficoltà e privazioni infinite. Ma la spedizione del Bottego, compiendo l'opera iniziata da Traversi, Teleki e Borelli, accertò finalmente che l'Omo entra nel lago Sciambara (Rodolfo), e non si deve confondere nè col Giuba, che mette foce nell'Oceano Indiano, nè con gli affluenti superiori del Nilo, risolvendo così uno dei più ardui e disputati problemi geografici del secolo.

Sventuratamente queste esplorazioni e queste scoperte italiane nella Somalia, che speravamo di collegare all'Eritrea, torneranno poco meno che inutili a noi, che il protettorato della Somalia cedemmo ad una Compagnia commerciale e, poco oltre la costa, nell'Harar, in tutte le terre dei Galla troviamo le conseguenze dei viaggi francesi in Abissinia. Ai quali la Francia attende tranquillamente dalla colonia di Obok e più del porto agevole di Gibuti, ch'essa ha occupato su questi litorali, e dal quale cerca di impadronirsi dell'interno, anche con la costruzione di una di quelle ferrovie africane che noi abbiamo saputo costruire appena da Massaua a Saati e neppur sognammo di condurre su per la ricca e promettente valle del Giuba alla regione dei grandi laghi.

Per compiere la narrazione delle scoperte fatte nell'Africa orientale ci rimane a narrare quelle compiute nella regione del lago Tangagnica, nelle pianure sulle quali dominano giganti i grandi colossi africani, il Chenia ed il Chilimangiaro. Ci affacciamo già a quello che fu il teatro delle imprese e della gloria di David Livingstone e di Stanley, sempre allo scopo di scoprire le sorgenti del Nilo, ma di esse giova tener parola collegando queste esplorazioni dell'Africa orientale con quelle del bacino del Congo, nel quale, cioè nell'Africa centrale propriamente detta, quei due maggiormente si affaticarono.

Su questo litorale che fronteggia l'isola di Zanzibar cominciarono i tentativi dei missionarî intorno al 1824, con Owen, Brower, Cruttendon, Cristopher, Guillain ed altri delle missioni inglesi, quelle stesse che nel 1840 mandavano David Livingstone a cominciare la sua gloriosa carriera di scoperte. I missionarî tedeschi tra il 1846 e il 1850 ebbero maggior fortuna, perchè penetrarono nell'Usambara, dove Krapf e Rebmann seppero prima che a men di dieci gradi dal litorale esistevano laghi numerosi e vasti, e monti altissimi coperti di eterne nevi sott'esso l'equatore. Come penetrarono nel paese dei Mombas, nel maggio 1848 Rebmann scorse infatti la vetta del Chilimangiaro pur senza poterne raggiungere le falde. Subito pensò ai monti della Luna di Tolomeo, dai quali doveva aver origine il Nilo. Nel 1861 Von der Decken con Thorrnton attraversò il paese dei Mombas, e raggiunse le falde del Chilimangiaro, scoprendo un piccolo lago e l'anno appresso, dopo aversi esercitato sulle catene degli Sciagga e degli Ugano, insieme a Kersten, ne tentava l'ascensione arrestato a 4200 metri dalle nevi, che spaventarono gli indigeni compagni, costringendo gli Europei al ritorno, quando già scorgevano la vetta agognata. Wakefield e New ritentarono la prova nel 1865, e poi di nuovo nel 1871, ma anch'essi non andarono oltre le prime nevi. Frattanto Biccardo Brenner esplorava completamente l'isola di Zanzibar ed il litorale fra le foci del Dana e del Giuba.



La morte del Principe Ruspoli, (Composizione di A. Vaccari).

La più memorabile spedizione di queste regioni partiva appunto il 21 gennaio di quell' anno. Da gran tempo non si avevano notizie di Livingstone ed anche l'Inghilterra aveva mandato due spedizioni a cercarlo: una più fortunata ne mandò J. G. Bennett, il proprietario del « New York Herald », affidandola ad Enrico Stanley. Da Zanzibar, lo Stanley muoveva infatti verso l'interno, attraversava l'Useguha, e l'Unianiembe, descrivendo popoli e costumi, penetrando dove con le seduzioni dei donativi, dove con l'audacia delle minaccie o a viva forza. Trovò il gran missionario il 10 novembre, sulle rive d'un lago lunghissimo, il Tangagnica, ad Ugigi, dove si riposava dal faticoso viaggio nel Maniuema, ed attendeva a raccogliere i ricordi delle grandi scoperte compiute nell'Africa australe. Percorsero insieme l'estremità settentrionale del lago: più tardi si seppe che quello non era più il bacino del Nilo, perchè nessun emissario del lago volgeva a ponente, mentre altri viaggi dello Stanley dovevano constatare che il fiume da esso uscito, il Lukuga, alimenta le acque del Congo. Ma allora Livingstone non ne era convinto; il Lukuga, coperto d'erbe acquatiche, poco meno che immobili, gli pareva un'affluente, sì che partito Stanley continuò a cercare sulle rive meridionali del Tangagnica quello che a suo avviso doveva esser l' estremo affluente del Nilo.

Carlo New aveva frattanto esplorato tutto intorno il Chilimangiaro senza riuscire a raggiungerne la vetta e il 14 febbraio 1875 era morto di dissenteria alle sue falde, mentre Stanley navigava primo il lago Vittoria e ne accertava sulla carta la configurazione definitiva. Schnitzler e Gordon ne rilevavano l'anno appresso le rive settentrionali ed orientali, percorrendo i regni d' Uganda e d'Unioro, dove nel 1876 sis tabiliva a Rubaga la missione inglese, che doveva alimentare le scoperte di Smith, Clarke, Wilson, Felkin, Pearson, Lichsfield e d' altri valorosi pionieri della fede e della scienza, di alcuni a prezzo della vita. Gustavo Denhardt tentava di raggiungere il Chenia dalle foci del Dana e il tenente Cambier, unico superstite di una numerosa spedizione belga inviata a raggiungere il Congo per la via di Zanzibar, fondava a Karema la prima stazione dell' « associazione africana » sorta nel Belgio, oggi una delle più fiorenti stazioni tedesche sul Tangagnica. Così cresceva la gara per la scoperta di queste regioni, e in pochi anni sorgeva a Bagamojo una missione francese, a Mpuapua nell' Usagara ed a Mpala sul Tangagnica, due inglesi, a Tabora, nell'Unianjembe, un magazzino di approvigionamento dell' associazione belga, ed a Sicuba un centro per l'allevamento e l'addestramento degli elefanti al servizio delle scoperte e del commercio. Ma ancora non erano finiti i sacrifici, ed anche nel 1895 Mirambo, capo dell'Unianjembe, assaliva le due spedizioni di Cadenhead e di Caser che si erano incontrate a Mpumbue e ne faceva orrendo macello. A queste ostilità sfuggivano gli ufficiali belgi Popelin, Van Heuvel, Dutalis, che col Carter erano partiti da Zanzibar per Tabora ed il gran lago, ed i missionarî inglesi Hore e Hasley, che percorrendo tutta la riva occidentale, cancellavano anche gli ultimi dubbî intorno al corso del Luenga, emissario del Tangagnica ed affluente del Congo. L'Abate Debaize, che si era proposto di esplorare la regione tra questo lago e l'Alberto, soccombeva invece alla febbre palustre.

Ma già a questa regione, non ancora coperta da bandiera europea, volgeva



Il capitano Vittorio Bottego.

cupido lo sguardo la Germania, che doveva fondarvi una delle sue più promettenti colonie, tra il corso del Rowuma, l'angolo sud est del lago Niassa la riva orientale del Tangagnica, e una linea che tagliando a mezzo il lago Vittoria e girando a nord il Chilimangiaro scende all'Oceano di fronte all'isola di Pemba. Il 5 aprile 1880 si gettavano le prime basi di questo dominio con la stazione scientifica di Kakoma, fondata dalla spedizione di cui facevano parte il capitano Von Schöler, con scienziati illustri come Böhm e Kaiser. La stazione veniva poi trasferita a Lunda, e di là penetravano fino al Lualaba, esplorando l'Urundi, il Katuma, il Kavende, l'Ugalla ed il Marungu.

Ben vigilavano gli Inglesi, la Società geografica, e l'Associazione britannica di Londra mandavano a loro volta, J. Thomson, H. Johnston ed altri

scienziati ad esplorare l'Usambara, il Masai e le rive del Niassa, e veniva lor fatto di scoprire e determinare nella regione delle alte montagne i laghi Baringo, e Nariosha, creduti per qualche tempo molto più ampi del vero, e salire il Chilimangiaro oltre il limite delle nevi. Alla fine l'ascensione, tante volte tentata invano, riescì a Hans Mayer, che recò una compiuta descrizione della montagna, con splendide fotografie. Il cratere del Chilimangiaro o Chibo. che il Mayer chiamò indarno Kaiser Wilhelm Spitz, sorge fra nevi e ghiacciai, con una circonferenza di circa due chilometri, ed è la più alta vetta finora conosciuta dell'Africa. Grazie a successive spedizioni, in questi ultimi anni si raggiunsero anche le minori vette, si scoprirono nuovi laghetti e si potè così completare sulle carte il disegno di tutte quelle nevose alpi africane.

Le spedizioni si succedono ormai in questa regione in così gran numero che appena possiamo ricordare le principali. Il conte Teleki scopriva il 6 marzo 1888 il lago Rodolfo, il 7 aprile lo Stefania, ed una vasta fessura terrestre che si estende dal 4 al 5 lat. nord fra due catene di vulcani. Stanley determinò meglio il lago Alberto, scoprì l' Alberto Edoardo separato da esso ed il Semliki che li unisce e può considerarsi oramai come il *caput Nili*, appieno corrispondente alle indicazioni di Tolomeo e di Kirchhoff: le montagne della luna sarebbero la catena del Ruvenzori, che il luog. Stairs salì fino a 3254 metri, e Stanley valuta a 5486. Edoardo Hove. Roberto Astor, Gerardo Portal, Scock, Bensley esplorarono la strada dell' Uganda e delle sue missioni; Miesler descrisse l'Usambara e i territori finitimi; Reichardt, Oscar Baumann, N. Kiepert, che ne pubblicò una buona carta, descrissero i possedimenti tedeschi dell'Africa orientale, un dominio di 940.000 con tre milioni di abitanti tra i quali riuscirono fino ad ora a stabilirsi poco più di mille europei. Anche l'isola di Zanzibar, che l'Inghilterra volle per se, e bombardò senza riguardo al primo tentativo di rivolta, fu descritta completamente da W. Schmidt, dal dr. Stuhlmann dal dr. Oscar Baumann e da altri. Ed abbiamo ormai del pari descrizioni complete del possedimento inglese — 700.000 chilometri quadrati, con due o tre milioni di abitanti — che dalle iniziali della denominazione della compagnia colonizzatrice va sotto il nome di Ibea: vi contribuiscono negli ultimi anni i viaggi e le esplorazioni di Von Hoehnel, Astor Chanler, Von Williers, Gregory, Rindermann, Spring, Peter Schynze, Oscar Baumann, che riconobbe i vulcani spenti di Cavingirò e Doengrugni, Gustavo Denzardt, Ainsworth, Brand che visitò le isole Sesse del Vittoria, Scott Elliot che ascese ed esplorò il Ruwenzori, varie provincie dell'Ugogo e delle rive dei laghi Vittoria e Alberto Edoardo, Oscar Baumann che studiò sotto tutti gli aspetti il territorio dei Masai, e molti altri.

4. *Il bacino del Congo.* — Giá ci siamo affacciati al bacino del Congo, dove si può dire che tutte le scoperte e la fondazione stessa dello Stato sieno state determinate dal gran viaggio di Stanley e dall'iniziativa di Re Leopoldo del Belgio e dell' associazione africana da lui fondata. Il regno del Congo occupa, si può dire, insieme al Congo francese ed ai possedimenti che lo continuano sino al 10 lat. N., tutto il centro dell'Africa. Ha una superficie di 2.252.780 chilometri quadrati con forse 14 milioni d'abitanti, tra i quali presi-



Il Re Msesa fa esperimento delle prime armi da fuoco sui suoi ministri.



Romolo Gessi.

diano, commerciano, dirigono la nuova ferrovia meno di tremila bianchi, per metà belgi. Il Congo francese ha cinque milioni d' abitanti, e forse il doppio coi possedimenti e le sfere d' influenza tra il 10 lat. N. e le rive dell' Ubangi, su di una superficie che si può computare a un milione di chilometri quadrati.

Siamo nelle regioni africane che si possono considerare come l' ultima conquista del secolo. Sino ad oltre la sua metà, gli sforzi degli Europei erano riusciti infatti a penetrare nei bacini del Nilo, del Niger e dell'Orange, del Limpopo, ma di questi ignoravano persino l'esistenza ed il nome. Dopo Livingstone, Cameron, Stanley e la crociata intrapresa dal Re dei Belgi, possiamo affermare che se il centro dell' Africa rimaneva in bianco anche sulle carte dei padri nostri, bastó un quarto di secolo a determinarne l'ossatura e la configurazione generale. Qualche tentativo era stato compiuto anche in principio del secolo, ma Tuquey non aveva potuto risalire il Congo oltre alle prime cateratte, e i *pombeiros*, nella loro audace ed oscura traversata del continente avevano appena lambito al sud, l'immenso bacino. David Livingstone, dopo aver viaggiato molti anni nell'Africa australe, nel 1866 scopriva il lago Moero, il Bangueolo, il Tangagniga e metteva a tortura la mente propria e l'attenzione degli indigeni, tra i quali mite e buono, predicava il Vangelo, per districciare quel labirinto idrografico. E poichè quel grande si avventurava solo, senza mezzi, vivendo coi nativi e come i nativi in regioni delle quali l'Europa neppure aveva una idea, sì che più volte si tenne per morto, furono organizzati in soccorso di lui o per recarne almeno la salma venerata quelle spedizioni alle quali dobbiamo le più grandi scoperte nell' Africa centrale.

Sappiamo come nel 1871 Stanley trovasse Livingstone ad Ugigi, ed esplorasse con lui la metà settentrionale del Tangagnica. Due anni dopo Cameron, mandato del pari a soccorrerlo, sente che è morto come un santo, sulle rive del lago Banguelo, incontra il funebre convoglio col quale i fidi servi ne recano le spoglie, perchè siano deposte nel Panteon di Westminster, tra i grandi uomini dell' Inghilterra, tuttavia continua il viaggio, discende la valle del Lualabu, scopre che le acque di questa regione discendono senza dubbio all' Atlantico, ma non può seguire la via del fiume, a cagione delle fiere e pertinaci ostilità degli indigeni, sì che piega a sud e compie la traversata del continente, attraversando i numerosi affluenti della riva sinistra. Nel 1875 Stanley viene mandato dai suoi giornali a compiere l' opera di Livingstone, con mezzi sufficienti a vincere anche la resistenza dei nativi, e con un' audacia e una decisione che

ne centuplicano il valore. L'anno dopo, accertata l'uscita del Lucuga dal Tangagniga, lo seguiva, sino al confluente, e scendeva pel Congo sino a Niangue, scoprendo uno dei più grandi emporii dell'Africa centrale, dominato dagli Arabi, che ne avevano fatto uno dei più sicuri centri del commercio di carne umana. E seguendo la sua via verso l'Atlantico, segnò il Lowa, il Lindi, il Buki, l'Aruwimi, il Kasleri, tutti i grandi affluenti della riva destra del Congo riuscendo alla palude che da lui fu denominata Stanley Pool, come egli tentò di dare al gran fiume il nome di Livingstone.

Entusiasta delle nuove scoperte, pieno d'orrore per le ferocie della tratta, il Re Leopoldo del Belgio convocava nel 1875 a Bruxelles i più illustri geografi d'Europa e fondava l'« Associazione internazionale del Congo », che da un



Gli indigeni rifiutano di proseguire nell'ascensione del Chenia.

quarto di secolo è un vivajo di importanti esplorazioni ed editrice di pubblicazioni che illustrarono ormai tutto il bacino. Una prima spedizione, col luog. Cambier, fondava il 2 aprile 1877 la stazione civile di Karema, sul Tangagniga. Nel 1873 il cap. Popelin penetrava nel bacino e poichè l'espe-

rienza aveva imparato che non si poteva servirsi dei buoi e i portatori erano infidi e costosi, cercò di servirsi di elefanti condotti dall' India, senza risultato apprezzabile. Il 26 gennaio 1880 mosse da Saadani una terza spedizione, ma la guerra scoppiata tra Mirambo e Sicuba non le consentì alcun successo, e la quarta condotta del cap. Ramaekers finì quasi subito colla morte del capo.

Ma il Belgio, o piuttosto il suo Re, non si scoraggiò per i quattro insuccessi, e nel 1882 il luog. Stuirs fondava la stazione di Mpala sul Tangagnica: le difficoltà durate anche da lui suggerivano di tenere l' opposta via e penetrare nel conteso bacino dell' atlantico. Era l'idea di Stanley, che risaliva, infatti, le foci del Congo, fondava la stazione di Vivi, e cominciava il 28 marzo 1879 la marcia memorabile durata oltre un anno traverso le foreste vergini e le selvaggie popolazioni dove fondò le stazioni di Isanghila e Mazango. Alla fine del 1880 sorgevano i primi edificii di Leopoldville; nell' anno apresso Stanley scopriva il lago cui dava il nome di Leopoldo II e tornava in Europa.

Venne inviato a sostituire il cap. Hausens, che fondò Kuomotu e con parecchi trattati assicurò all' *Associazione* la riva sinistra del Congo. Nel 1883 si fondavano le stazioni di Lutete, Baudoinville ed altre che dovettero poi essere cedute alla Francia, quando già aveva rivolta al Congo la più viva attenzione e si era affermata su di un gran tratto della riva destra colla stazione di Brazzaville e colle scoperte di Savorgnano di Brazzà e d' altri. E poichè le nuove annessioni erano da più parti minacciate, Stanley tornava al Congo e nel maggio del 1883 risaliva il fiume con tre vapori, fondava la stazione dell'Equatore, esplorava l'Aruwimi sino a Yambuya e il Congo sino alle Stanley Falls, e collegava anche trigonometricamente questo estremo punto alla stazione di Mpala sul Tangagnica. Successivamente Hannsens e Van Gele esploravano il Ruki, scoprivano il confluente dell' Ubangi, risalivano i fiumi Mangala e Itimbiri, fondavano la stazione d'Aruwimi, al confluente di questo fiume. Il cap. Coquilhat fondava Bangala ed organizzava tutta la regione circostante. Wissmann esplorava il bacino del Kassai, estendeva il dominio dell'*Associazione* in un bacino tanto salubre, che fu chiamato il « paradiso del Congo », fondava Luluaburg, una delle più importanti stazioni per l'approvigionamento delle carovane, mentre Wolf creava Luebo, esplorava il Sancuru e il suo affluente, il Lubefu, creduto il Lomami.

Ormai si era disegnato un vero, immenso Stato, che fu proclamato perpetuamente neutrale, con la garanzia delle potenze, mediante l'atto del 25 febbraio 1885; più tardi la convenzione del 3 luglio 1890 tra il Congo ed il Belgio, assicurava a questo Stato il diritto di considerare per sua, dopo la morte del sovrano munificentissimo, l' immensa colonia. Intanto vi accorrevano esploratori sempre più numerosi. Grenfell risolveva la questione dell'Uelle, affluente del Congo, non del Nilo o del Ciad; Van Gele, fattosi del temuto mercante di schiavi Tippo-Tip un alleato, esplorava l'Ubanghi (1886-87); Baert occupava il Mongala. A sua volta E. Stanley tornava un'altra volta in Africa per soccorrere Emin pascià prigioniero dei Dervisci, e risaliva il Congo, poi l'Aruwimi dubitando già degli Arabi, sì che Roget e Dhanis fondavano, a vigilarli, i nuovi posti di Basoko e d'Upoto. Delcommune navigava su pel Lomani sino al Catango, di cui l'ostilità del Re Msiri aveva sino allora con-

tesa l'esplorazione, e poco appresso la nuova *Compagnia del Catanga* vi spediva con lui Stairs, Bia, Le Marinel, che assoggettavano gli indigeni, con la morte del loro Re, aprendo così tutto l'alto Congo. Infatti, sebbene tra difficoltà e privazioni inenarrabili, nel 1891 Delcommune raggiungeva Kilemba, Bunkeia e Lofoi, Le Marinel vi fondava nuove stazioni, si spingeva sino a Ntenke, riconosceva la catena del Kundulungu, e Bia raggiungeva la riva del Moero e del Bangueolo.



Enrico Stanley

Intanto Van Kerkhoven occupava Zemio e Rafai, che nel 1894 dovettero essere ceduti alla Francia e varii porti nel bacino dell'Uelle, in regioni affatto sconosciute prima di lui. Ma gli Arabi si sollevarono, forse perchè vedevano oramai chiuse tutte le vie al loro commercio di carne umana, forse per le repressioni crudeli usate contro di loro, e già nel 1893 i capi coi quali lo Stato del Congo era vissuto sino allora nel miglior accordo assassinarono Noblesse e Riba-Riba, poi Hodister, che accorreva a soccorrerlo dal Maniuema e tutti i bianchi che erano con loro. Dhanis marciò subito contro un luogotenente di Tippo-Tip, autore della strage, lo debellò, si impadronì di Nyangue, dove si erano trincerati altri ribelli e purgò il paese dai mercanti di schiavi, che da trent' anni ne erano il terrore. Il colpo di grazia fu dato loro da Pouthier nel 1893, quando disperse le bande di Kibonghe che dominavano il Congo dalla cascata di Nionga a quella di Ubanda. Ma nel 1896 i Batebele, che alcuni ufficiali belgi conducevano per prender possesso del paese di Ladò, avuto a fitto dall' Egitto, col consenso dell' Inghilterra, per le sofferenze durate e specialmente per fame, si ribellarono, uccisero gli Europei, e con 1500 fucili mossero per tornare al loro paese. E da tre anni il Governo del Congo non è riuscito a domare la rivolta, se ancora nel gennaio del 1899 si impadronirono di Kabambare, nel Maniuema e vi trucidarono la guarnigione europea.

Lo Stato del Congo si può dire, ad ogni modo, sicuro contro nuove invasioni di Arabi, come è stato difeso tutto intorno con trattati dalle ambizioni coloniali d'altre potenze europee. Infatti s'accordò col trattato dell'8 no-

vembre 1884 colla Germania, coi trattati del 5 febbraio e del 22 novembre 1885, del 29 agosto 1887, e del 14 agosto 1894 colla Francia, coi trattati del 14 febbraio 1885, del 25 maggio 1891, del 24 marzo 1894, col Portogallo e col trattato del 12 maggio 1894 colla Gran Bretagna. Così si è assicurato un vasto dominio civile; una ferrovia da Matadi porta in poche ore a Leopoldville, un viaggio che una volta consumava due mesi, e da Leopoldville ottanta piccoli vapori navigano le acque del Congo e dei suoi affluenti. In un mese si va da Anversa, per Matadi e Leopoldville, sino alle Stanley Falls, e si possono percorrere ventimila chilometri di vie fluviali. È in costruzione da tre anni una linea telegrafica che collegherà Boma col lago Tangagnica e sono in corso gli studi per prolungare sino al Nilo la ferrovia che termina ora a Leopoldville. Questi progressi determinarono il rapido sviluppo del commercio, che nel 1896 si elevò a 21 milioni di lire, nel 1897 a 41 milioni, e nel 1898 a più di 50. La civiltà non ha recato agli indigeni i suoi consueti doni funesti, essendo severamente vietata l'importazione delle armi e delle bevande spiritose, mentre anche la tratta è abolita, e tutto ci induce a credere che nel ventesimo secolo la civiltà dominerà, sovrana benefica, in tutto il centro dell'Africa.

Sino al 1843 la Francia aveva esplorati appena il litorale del Gabon, scoperto e denominato dai Portoghesi (Gabàn) nel XV secolo. Tra i primi erano penetrati in quella regione Cavazzi (1687) e Zucchelli (1698); la Francia la occupò effettivamente il 9 febbraio 1839, e il 18 marzo 1841. Nel 1843, con un carico di negri restituiti a libertà, veniva fondata Libreville. Paolo Du Chaillu aprì allora la serie delle feconde esplorazioni, coi suoi viaggi nel bacino del Monny, tra i Pahuini, sino allora sconosciuti, penetrando (1856) nel bacino di Ngunié, un affluente dell'Ogabai, che sin d'allora si chiamò Ogouè (1858), ed a Muao-Combro, fra i Njavi (1865), nel celebre « paese del Gorilla », da lui descritto con sì brillanti colori. Braouzec riconobbe nel 1861 il corso del Komo, Serval e Griffon du Bellay si spinsero sino al lago Zuangue, e Genoyer compì nel 1864-65 l'esplorazione di tutti i corsi d'acqua che sboccano nell'estuario del Gabon. Nel 1867 Aymes trattò coi principali capi dei dintorni di Lambareene, e nel 1872 Compiegne e Morche percorsero e rilevarono l'Ogouè per ben 460 chilometri, arrestati dalla feroce ostilità degli Ossieba e degli Ocanda. L'anno appresso una missione tedesca, e particolarmente il Dott. Lenz, esplorava lo spartiacque tra il Mouny e l'Ogouè, ma nessuno ancora riusciva a penetrare nelle regioni più interne.

Lo sviluppo del Congo francese fu principalmente opera di Savorgnano di Brazzà. Nel 1875 entrò nel bacino dell' Ogouè con Marche e Bellay, e lo esplorò per tre anni; nel 1879 fondò Franceville, a 800 chilometri dal Gabon, pacificò le tribù dell'alto Ogouè, strinse alleanza con Makoko ed altri capi indigeni e lottando contro le ambizioni di Stanley assicurò alla Francia buon tratto della riva destra del Congo e fondò la città cui fu dato il di lui nome. E poichè la via dell'Ogouè era oramai riconosciuta come piena di troppe difficoltà per i commerci, Brazzà dal 1880 al 1882 ne cercò un'altra e risalì la valle del Kuilu-Niari, che per un breve spartiacque lo condusse al Giuè, affluente del Congo. Nominato Commissario francese nell'ovest africano, consolidò le

occupazioni compiute, vi aggiunse Loango e la Punta Nera, ed inviò Ballay, Chavannes, Dolisie, Decazes ad esplorare tutto l' interno di quel vasto territorio. Dopo che i trattati del 1885 assicurarono l'esistenza della nuova colonia francese, quelli degli anni successivi ne determinarono i confini, specie colle colonie tedesche e collo Stato del Congo. E poichè verso l' interno questi confini rimanevano ancora indeterminati, i Francesi si spinsero colle missioni di Mizon, De Maistre, Clozel ed altri sino al lago Ciad, fondando nuove stazioni sulla riva dello Sciari, su quelle del Sanga, e su varii affluenti della riva destra dell'Ubanghi, tentando altresì di penetrare con la missione Marchand nel bacino del Nilo sulla riva dei suoi affluenti, nel Fascioda, per creare stazioni che intercettassero le comunicazioni inglesi. Che se da quella parte fu giocoforza riconoscere a confine lo spartiacque fra il Nilo e il Congo, la colonia francese, unita sin dal 1888 in un solo governo, potè estendersi verso il nord, minacciando i reami del Sudan centrale per unirsi all'*hinterland* algerino, e alle colonie del Niger.


C. Maistre.

5. *Nell'Africa portoghese.* — Il Portogallo ha reclamato per una gran parte del secolo tutta quella vasta distesa dell'Africa centrale ed australe, che ancora non era effettivamente occupata dallo stato del Congo, e dalla Gran Bretagna. Era una linea tirata di traverso, dalle foci del Congo a quelle del Rowuma e da quelle del Cunene al corso dello Zambesi, discendendo poi sul 30° parallelo fino ad avvolgere la baja di Delagoa. In questa vasta regione africana seguirono le più celebri traversate, qui fu principalmente il teatro delle scoperte di Livingstone, qui il Portogallo ebbe le più fiere contese collo Stato del Congo, colla Germania, colla Gran Bretagna, in seguito alle quali serba ora le due colonie, l'Angola con 1,315,460 chilometri quadrati e 13 milioni di abitanti, e lo Stato dell'Africa orientale con 800.000 abitanti su 768.740 chilometri quadrati. Il primo, dal litorale tra il Congo e il Cunene, si addentra sino ai corsi superiori dello Zambesi, del Kabompo e del Kassai; il secondo, del litorale opposto del canale di Mozambico, si spinge lunghesso le rive del Rowuma fino al Niassa, e lasciando alla Gran Bretagna quasi tutta la valle dello Sciré comprende quello dello Zambese fino a Zambo, scende da Tete diritto al confluente del Limyubu col Limpopo e chiude tutta la valle inferiore di questo fiume ed i monti che circondano la baja di Delagoa. Tra i possedimenti portoghesi dei due Oceani s' addentrano le ultime annessioni britanniche dell'Africa centrale fino al Tangagnica, e su quelli d'Angola incombono a sud le colonie tedesche del Damara e del Namaqua.

Una prima traversata è stata compiuta in questa regione dai *pombeiros*, che dal 1802 al 1811 si recarono a varie riprese da Loanda a Sofala o viceversa. Saldanha compiva nel frattempo una prima superficiale esplorazione nell'Angola, continuata dal 1816 al 1817 da Cardozo e da altri. Un modesto missionario, Roberto Moffat, ci rivelava nel 1823 il paese dei Matabeli e le

inaudite ferocie del loro capo, il Mosilicatse, che rimasero per molti anni leggendarie, allontanando anche i più audaci dal Regno temuto. Inoltrandosi invece da Tete verso il nord ovest, due ufficiali portoghesi, Monteiro e Gamitto, raggiunsero le rive d' un gran fiume, allora pressochè sconosciuto, lo Zambesi, lo seguirono per gran tratto e scoprirono il regno di Loanda, dove allora dominava il Muata Janvo, che li accolse con una relativa benevolenza e consentì loro di conoscere il paese. Penetrarono ancora fra i Matabeli A. Smith nel 1836 e l'anno appresso Harris, mentre G. Carlo Peters incominciava nel 1842 l'esplorazione del Mozambico, dopo aver traversato tutta l'Africa centrale da San Paolo di Loanda, e la continuava con varii viaggi fino al 1848. Anche Garcia, attraversato il Benguela, riusciva alla capitale del Muatajanvo, e si spingeva fino al Casongo, avendovi notizia di quel viluppo di laghi, dove già si affaticava nei viaggi gloriosi D. Livingstone.

Il gran missionario scozzese era stato mandato in Africa nel 1840, a 27 anni, dalla *Società delle Missioni di Londra* dopo aver compiuto col lavoro più assiduo e con una tenace perseveranza un intero corso di studi cui non avevano potuto avviarlo i propri genitori. Egli volse i suoi primi passi alla colonia del Capo, e predicò la fede cattolica sulle rive del fiume Orange, e poi su quelle del Limpopo.

In questo primo viaggio conobbe il Moffat e ne sposò la figliuola, che gli fu amorosa e fida compagna. Sfidava, sin d'allora, i pericoli, e fu giorno che per poco non lo finì un leone inferocito, dalle cui zanne uscì assai malconcio. Nel 1845 intraprese il primo dei gloriosi suoi viaggi, risalendo verso il nord, e frugando lo sconosciuto centro dell'Africa. Scoprì il lago Ngami, e seguendo a ritroso il corso superiore dello Zambesi, riuscì alle grandi cascate di Mosivatungia. Come già i Besciuani della Cafreria, seppe affezionarsi i Makololo; visitò le corti selvaggie e temute del Mosilikatse e di Seketu, percorse il deserto di Calahari fino al lago Ngami, e dopo avere scoperto laghi e fiumi, affluenti dello Zambesi, e montagne, riuscì nel 1854 a San Paolo di Loanda, febbricitante, stremato di forze, privo di tutto e poco meno che nudo. Ma già lo ricopriva, innanzi al mondo scientifico, gloria immortale e lo attestava subito la Società geografica di Londra, conferendogli nel 1855 la sua medaglia d'oro.

Quando gli venne assegnata, dopo brevissimo riposo, il missionario zelante, infaticabile, era già ritornato nell'Africa centrale, che attraversò una seconda volta, da Angola a Tete e Quilimane (20 maggio 1858), scoprendo le imponenti cascate di Vittoria sullo Zambesi e recandoci un tesoro di notizie su terre e popoli ignoti, con osservazioni astronomiche esatte e numerose. Conosceva ormai le lingue ed i costumi di quei paesi, e poteva sfidare impunemente i torridi soli, le pioggie diluviali, i nativi feroci e avidissimi, l' ugne delle belve e le insidie degli insetti. Tornò nel 1856 in Europa a piangere sulla tomba recente del padre, e i viaggi di lui, narrati semplicemente, destarono tali entusiasmi, che la vendita di quel suo volume bastò ad assicurargli l'avvenire della famiglia, mentre gli procurava nuovi mezzi e sussidii d'ogni natura per le altre riprese che accoglieva nell'anima.

Un secondo gran viaggio intraprese nel marzo del 1858 da Qudlimane,

e risalendo il corso dello Scire, di cui appena si conosceva l'estuario, scoprì il lago Nyassa e al disotto di esso il piccolo lago Scirwa, che credette appartenere allo stesso bacino, navigando per buon tratto il Rowuma. Nel 1862 aveva però perduta l'amata compagna della vita e dei viaggi, e però nel 1864 tornava a cercare qualche conforto in Inghilterra nel narrare il secondo viaggio, e per attingere a nuovi mezzi.



Savorgnan di Brazzà.

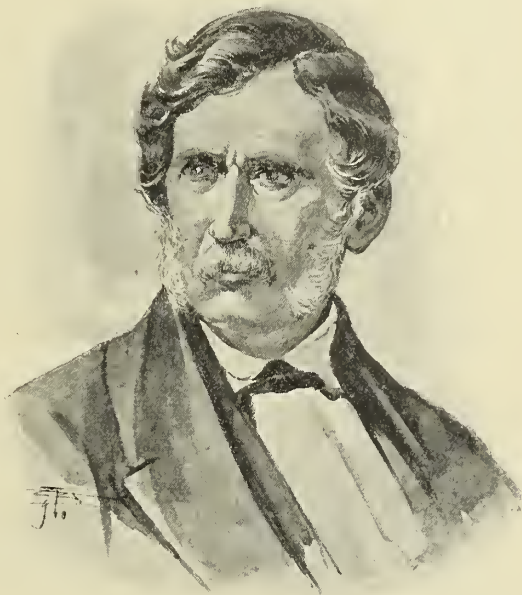
Il governo gli diede allora ufficio di console, colla missione di collegare le sue ultime scoperte a quelle di Burton, Speke e Baker, indagando quali rapporti idrografici corressero tra il Nyassa, il Tangagnica ed i laghi del Nilo, per discoprire forse le misteriose scaturigini del gran fiume africano. Ma più lo seducevano propositi umanitarii e civili, coi quali, seguito da trenta armati, dalla costa di Zanzibar, penetrò nel Maniuema nei primi mesi del 1866. Per più d'un anno non pervenne alcuna nuova di lui; poi lo si disse morto e vi erano testimonii, quali lo avevano veduto uccidere e seppellire. Pure Murchison ed altri dubitarono, e venne mandato A. Young con una spedizione a cercarlo. A cercarlo mosse, come sappiamo, anche l'inviato d'un gran giornale americano, che doveva poi salire alla fama di Enrico Stanley. Costui lo incontrò il 3 novembre 1871 sulle rive del Tangagnica, quando già da tre anni Young ne aveva recate indirette notizie, ed anche da alcune lettere di lui s'aveva la certezza di saperlo vivo. Ma nessuno l'aveva veduto in tanti anni di gloriose scoperte, di fatiche inenarrabili, sopportate sempre colla rassegnazione dell'apostolo e del martire. Abbandonato dalla scorta, affidandosi ai nativi, tra i quali s'era fatto continuatore dell'opera di Wilberforce, aveva scoperto l'emissario del Tangagnica, il Lualaba, raggiunto per il primo nel 1868 le rive del lago Moero, percorso tutto il territorio del Cazembe,

scoperto il 18 luglio 1868 il lago Bangueolo, di dove aveva di nuovo raggiunto le rive del Tangagnica, per riposarvisi sino all'aprile del 1869. E nella sua ferma, incrollabile convinzione che da quei laghi e da quei fiumi scendesse alimento al Nilo, li visitò un'altra volta, penetrò nel Maniuema, scoprì i laghi Camolondo e Lincoln: a dir breve ci consentì di disegnare sulle carte tutto quello che era veramente il bacino superiore del Congo. Da Ugigi, dove s'incontrarono il 10 novembre 1871, Stanley persuase Livingstone ad esplorare con lui l'estremità nord del Tangagnica, trovarono che nessun fiume ne usciva, senza però deporre l'idea che il missionario aveva fissa nella mente.

Così egli rimase, affidando allo Stanley il suo giornale di viaggio, con una richiesta di nuovi aiuti. Sublime spettacolo, questo, del vecchio e solingo esploratore, il quale, lasciati gli agi della vita e la domestica pace, tra difficoltà che avrebbero scossa la fermezza della maggior parte degli uomini, consuma fin gli ultimi anni, tenace, perseverante, alla soluzione del grande problema scientifico, che gli sedeva sovrano nel cervello, senza perder di vista il più alto e nobile intento, di togliere dall'abbrutimento tanti milioni d'infelici. Così tornò in quel labirinto di laghi e di fiumi, dove visse mesi e mesi, tra selvaggi dei quali nessuno aveva mai udito il nome, colle gambe nell' acqua, privo di tutto. Cominciò a Lunda, la capitale del Cazembe il nuovo viaggio nel quale si proponeva di risolvere definitivamente il gran problema idrografico, ma fu presto assalito dalla dissenteria, e lo costrinse a non allontanarsi più dalle rive del lago Bangueolo, che aveva raggiunto a prezzo di fatiche inenarrabili. Già nell' aprile del 1873 egli ebbe forse il presentimento che la sua ultima ora era giunta. Non reggendo a cavallo, lo portarono a braccia; ma come giunse ad Ilala, sulle rive dello stesso lago Bangueolo, volle gli costruissero una capanna, dove lo adagiarono, che già era cominciata la dolorosa agonia. Quattro giorni ancora soffrì, fra i dolori fisici, i ricordi mestissimi della patria e dei suoi, ed una muta, rassegnata preghiera, nella quale morì, il 22 aprile 1873. Così soccombeva questo martire della civiltà e della scienza, come Mosè sul Nebo, quando stava per strappare alla vergine nera il segreto cercato da oltre trent'anni. Morì solo, lontano, tra barbare genti, che non potevano apprezzare la nobiltà del suo carattere, la santità dello scopo, la grandezza di un uomo che mostrò, come nessun altro, quanto possano l'amore del vero e del bene. I fidi servi portarono il corpo, traverso mille e più miglia, al litorale, e di là fu recato e, con onori reali, tumulato nel panteon nazionale di Westminster.

Non pochi furono i viaggiatori illustri che contribuirono con D. Livingstone a farci conoscere queste regioni. E primo Ladislao Maygar, che risalito il Congo sino alle cateratte, attraversò il Coango, il Lunda, ed i territorii dell'alto Zambesi tra il 1848 ed il 1851, esplorava negli anni successivi il Benguela; poi G. Campbell, che primo per esplorare nel 1852 il lago Ngami, e ne scopriva il contestato emissario; Welwitsch, che ci rivelava le meravigliose bellezze della flora dell'Angola; Silva Porto, che dal 1853 al 1857 compiva un'altra traversata da San Filippo di Benguela al Capo Delgado; Costa Leal che navigava il Cunene fino alle sue rapide, dove riuscivano nel 1857 i cacciatori Green e Anderson, coi missionarii Hahn e Rath, dal paese dei

Damara. J. Monteiro che era andato a far commercio in Ambriz nel 1858, esplorò tutto il Loanda, risalì nel 1866 con alcuni battelli il Kuanza, attraversò lo spartiacque tra questo e il Kuango, che seguì sino al Congo per andare a morire nel 1868 sulla baja di Delagoa. Alberto Roscher, recatosi sul lago Nyassa appena corse fama della sua scoperta, vi soccombeva nel 1860 alla freccia avvelenata d'un selvaggio; Baines e Chapmann esploravano le cascate di Vittoria e accennando per i primi al corso, non ben chiaro ancora, del Suóbi, riuscivano al lago Ngami; Carlo Mauch scopriva nel 1866 i campi auriferi di Tati e gli altri, visitati poi da E. Mohr, da Baines, che tanti audaci pionieri sedussero in questi ultimi anni nel settentrione del paese dei Matabeli, e fecero allora credere che quella regione corrispondesse all'Ofir della Bibbia, di cui il Mauch, in un secondo viaggio, nel 1872 credette d'aver scoperte le traccie a Zymbabye. Vincent Erskine nel 1868 esplorava il corso inferiore del Limpopo, il gran fiume dei Coccodrilli, e Normann, con due compagni che vi lasciavano la vita, la valle dello Scire e quello dello Zambese, dal confluente dello Scire alla foce.



David Livingstone.

A fama ed importanza anche più grande assursero i viaggi del luogotenente L. Cameron, perchè per il primo ebbe il chiaro intuito del valore di quelle regioni dell'Africa centrale e dell'interesse dell'Inghilterra ad impadronirsene. Aveva lasciato Zanzibar il 18 marzo 1873, per muovere egli pure alla ricerca di Livingstone, e il 4 agosto incontrava nell'Unianiembe il funebre corteo che ne recava la salma. Nei due anni successivi attraversava l'Urua, il Kasongo, il Baluba, il Lunda, e riusciva presso Benguela all'Atlantico. Dietro a Cameron mossero Young ad esplorare il lago Nyassa, Holub che ritroveremo specialmente nell'Africa Australe, Lux che percorse il paese dei Bangela sino a Kimbundu, Von Barth ed Edoardo Mohr morti entrambi nel 1876 oltre l'Angola. Nel 1877, con Law e Stewart si fondarono le prime stazioni di missionarii sul Nyassa; una, sulla punta della penisola che dà all'estremità di quel lago la parvenza del nostro di Como e Lecco, fu denominata da Livingstone. Dal Nyassa Elton tentava di raggiungere nel 1877 le foci del Lufigi, ma fu ucciso dal sole ardente, mentre un suo compagno, il Cotterill, esplorava l'ignoto Ugogo. Riusciva invece al maggiore portoghese Serpa Pinto, geloso dei successi di Cameron, un'altra celebre traversata, da Benguela per Bihé e Lialui, lunghesso il corso dello Zambesi, sino a Pretoria ed alla baja di Delagoa. Il capitano Paiva da Andrade tentava indarno di seguirne l'esempio e si limitava ad esplorare da Tete le miniere aurifere sco-

perte da Mauch, mentre il tenente Wissmann procurava anche alla Germania la gloria di una prima traversata del continente nero, da Mukenge a Nyangue, e di là, superando ostilità men gravi di quelle che si temevano, il 17 novembre 1882 a Zanzibar.

Nell'ultimo ventennio fu, si può dire, in questa regione tutta una nobile gara di scoperte fra i missionari inglesi e i governatori portoghesi od inviati loro, avvertendo alla fine il valore delle colonie, che stavano per esser loro tolte. Così O' Neill scoprì i due piccoli laghi di Nangadi e Lidedi, poco discosti dalla riva destra del Rowuma, ed esplorò quello di Scirwa; G. Stewart iniziò la costruzione d'una strada tra il Nyassa ed il Tangagnica; De Cavvalho concluse trattati con varii Muata tra l'Angola e il Lunda, e traversò il continente fino a Mozambicco. Serpa Pinto, dopo aver compiuto una seconda traversata studiò la regione tra il litorale dell' Oceano Indiano e quello del lago Nyassa, e Cardozo, partito con lui, ci rivelò i paesi tra la riva occidentale del Nyassa e il Bangueolo, ed accenno solo alle principali, senza parlare d'altre spedizioni di tedeschi e di inglesi, che non lieve contributo recarono all'esplorazione di queste regioni.

Al agevolarne l'accesso, anche il Portogallo intraprese la costruzione di due ferrovie; una da San Paolo di Loanda per N'Dellotanda riesce ad Ambaka (350 chilometri); l'altra da Beira, per circa 300 chilometri raggiunge il confine dei possedimenti britannici. Così le esplorazioni divennero tanto numerose, che appena ci resta spazio a segnalare le principali. Il conflitto per i confini, che nel 1887 per poco non condusse alla guerra tra la Gran Bretagna e il Portogallo, cui l'arbitrato del presidente della Repubblica francese attribuì la baja di Delagoa, diede occasione agli studî di Courtois sulla storia delle missioni nel bacino dello Zambesi, di Batalha Reis sugli esploratori portoghesi, di Stevenson su quelli che vi affermarono la gloria e i diritti della Gran Bretagna, mentre De Coutinho e De Siqueira ne disegnavano la costa. Last esplorava la regione tra lo Zambesi ed il Scirua, Rankin il delta dello Zambesi, H. Johnston per anni ed anni percorreva i paesi bagnati dal Nyassa, che furono pure illustrati da Montheith Fotheringham, da Giraud, da Sharpe, da Wichmann, mentre il leggendario regno del Monomotapa seduceva il Dott. Schilling, Rowland Rugg, Mathers e molti altri, e di nuovo Th. Bent esplorava le rovine di Zimbabye.

La regione che l'Inghilterra riuscì ad assicurarsi tra le colonie portoghesi dei due opposti litorali ebbe dapprima il nome di Africa centrale inglese, poi anche quello di Rhodesia, da quel Sir Carlo Rhodes, che troviamo da dieci anni in tutte le conquiste e in tutte le intraprese di questa regione. La carta della Rhodesia, pubblicata nel 1896 da Stanford, ci dà un'idea dei grandi e rapidi progressi compiuti in questa regione, ai quali contribuirono specialmente H. Johnston, A. Sharpes, R. Codrington, A. Wilmots, il vescovo Knight-Bruce, che narrò la guerra coi Matabeli, Lincoln Tangyes, St. Hill Gibbons che per primo descrisse i dintorni di Kasungula ed il Kafukue, D. Hepburn, che fu per parecchi anni missionario sulle rive del Ngami, Weatherley che esplorò il lago Bangueolo (1234 m.), le isole fittamente popolate da pacifiche genti, ed i principali affluenti. A questi si aggiunse E. Foa, che, partito nel

luglio 1894 dalle foci dello Zambesi, scoprì nella valle superiore dello Scire importanti giacimenti carboniferi, percorse la pittoresca e poco abitata valle del Loangua, circumnavigò il Nyassa, esplorò il corso superiore del Ciambezi, e per il Tangagnica, Niangue ed il Maniuema riuscì alle foci del Congo.

In queste regioni i commerci ebbero già un grande sviluppo, esportandosi specialmente caffè, avorio e gomma. Lo Scire è navigabile ed anche grossi vapori giungono senza difficoltà sino a Ciromo; più di venti vapori solcano ormai le sue acque e quelle del lago Nyassa. La regione, in riva ai laghi ed ai fiumi e nelle miniere d'oro, è però insalubre e nessun Europeo evita la febbre palustre, sì che per le colture del caffè e del cauciù a Ciolo, Blantyre, Zomba, Mlanje, si adoperano Indiani ed indigeni. Vi sono regolari



Incontro di Livingstone e di Stanley ad Ugigi.

servizi di posta tra Blantyre, il forte Johnston, Mlanje, Ciromo, Luba e Zomba. La ferrovia che dal Capo giunge già ad Inyati attraverserà tutta questa regione, sino alle rive del Tangagnica.

6. *Africa australe.* — Questa regione comprende, oltre alle nuovissime colonie tedesche del Damara e del Namaqua, due stati boeri, l'Orange ed il Transvaal, ed i vasti dominii britannici, che, collegandosi ai precedenti, comprendono il Basuto, il paese dei Besciuani, il territorio della Compagnia del Sud Africa, la Zambesia settentrionale, il Natal colla Zululandia, il Tonga, il Suasi, coll'effimera repubblica della Stella, e la Colonia del Capo. Quest'ultima, oltre ai territori primitivi, conosciuti, si può dire, al principio del secolo, comprende il Griqualand, il Tombuland, il Transkey, la baja della Balena, ed il Pondoland. Sono tutti, come già si comprende, territori ordinati, nei quali su di uno spazio di 975.771 miglia quadrate (compresa l'Africa centrale inglese), vi sono 4 milioni e mezzo di abitanti, e potranno nel ventesimo secolo trovarvi comodo asilo cento milioni.

Per di più di un secolo la colonia del Capo era stata scoperta invano per gli Europei. Quando, in sulla fine del secolo, l'Inghilterra se ne impadronì vi erano circa 25.000 Boeri, che dominavano su 50000 servi ottentotti o schiavi negri. Nel 1809 un proclama raccomandava lo studio della lingua inglese, poi fu imposta, come adesso a Malta, ma provocando un'aperta rivolta. Allora, nel 1820, cominciò l'immigrazione inglese, sussidiata con tanta larghezza, che in pochi anni diecimila esuli volontari andarono a strappare ai Cafri vasti territorii. Nel 1825 l'inglese diventava lingua ufficiale, ed i Boeri si ritiravano verso il nord, per conservare nelle solitudini australi, fuor dei confini ufficiali, la loro indipendenza. Nel 1834 i Boeri occuparono così, con gli schiavi che volevano conservare, le rive dell'Orange, mentre gli Inglesi dovevano sostenere terribili guerre coi Cafri. Ma questi, già vinti, compirono un vero suicidio nazionale, perchè, fidenti nella promessa di un mago che tutti gli antenati sarebbero risorti a combattere con loro, lasciarono i campi incolti, uccisero il bestiame, morirono essi medesimi di fame in gran numero. Dal 1837 era cominciata anche la colonizzazione inglese dell'Orange e del Transvaal, ma quello il 23 febbraio 1854, questo il 27 febbraio 1884 furono restituiti ai Boeri, e costituirono due libere repubbliche. L'Oranje-Vrij-Staat occupava 132.000 chilometri quadrati, con circa 300.000 abitanti; il Transvaal (Zuid-Afrikaansche Republick) 308,560 chilometri quadrati, con forse un milione di abitanti. Ma l'estensione delle colonizzazioni inglesi già da più anni minacciava l'indipendenza dei due Stati Boeri, e le scoperte delle miniere di diamanti e d'oro seguite in essi e sui loro confini vi attrassero in gran folla immigranti e venturieri, e vi suscitarono le questioni che condussero alla guerra scoppiata appunto nell'ottobre del 1899 tra i due stati Boeri e la Gran Bretagna.

Le esplorazioni e le scoperte si succedettero naturalmente con una grande rapidità. Già nel 1801 Trutter e Somerville penetrarono per primi dalla baja della Tavola fra i Besciuani, nel 1806 seguivali Lichtenstein, e poco appresso numerosi missionari protestanti cercavano di impadronirsi delle anime, prima ancora che la Gran Bretagna avesse pensato a dominare i corpi. Burchell e Campbell esplorarono il Natal, la valle dell'Orange, il Namaqua. La Trobe penetrò primo, nel 1815, tra i Cafri e pochi anni dopo Roberto Moffat fondava le prime missioni tra i Namaqua. Nel 1828 Cowie e Green percorrevano le regioni tra l'Orange e il Vaal, fino alla baja di Delagoa, di cui già avvertivano l'importanza, Moffat si inoltrava fino al regno del Mosilikatse, seguito nel 1835 da Smith, da Stedmann e da altri. Tra il 1834 e il 1839 anche le missioni francesi, con Hamilton, Kay, Arbousset e Daumat tentarono queste regioni, sfidando le sabbie del deserto di Calahari, la ferocia dei Cafri, la stupidità degli Ottentotti, mentre lo svedese Wahlberg, dal Natal attraversava i monti del Dragone, seguiva la valle del fiume dei Coccodrilli e ci rivelava le prime tribù degli Zulù. Nel 1844 Ruxton tentava indarno di penetrare nell'interno della baja della Balena, mentre nel 1850 Francis Galton e J. Anderson, per la stessa via, attraversavano tutto il Damara, sino ad Ondonga. Due anni dopo i capitani Shelley e Orpen attraversavano finalmente il deserto di Calahari, e lo svedese Anderson ci procurava una prima descri-

zione sommaria del paese dei Damara e dei Namaqua, percorsi dal 1853 al 1855 da Chapmann, che scopriva alcune miniere di sale e raggiungeva le rive del lago Ngami. Quei territori rivelavano specialmente attrattive incredibili per i cacciatori, tra i quali G. A. Wahlberg, J. Anderson, F. Green ed altri contribuivano anche all'esplorazione scientifica del paese, che anzi J. Anderson si mise a capo d' alcune tribù di Damara e li condusse nel 1860 e negli anni seguenti a guerreggiare i Namaqua, sino a che morì di dissenteria, nel 1867, tra gli Owama.

Nel 1870 incominciarono le meravigliose scoperte dei giacimenti di diamanti e d' oro nel Transvaal, e fu allora una folla di pionieri, che invase



Il trasporto funebre della salma di Livingstone verso la costa.

paesi non ancora segnati sulle carte, e fondò città già cresciute prima che i geografi ne conoscessero il nome. Elton percorse il Transvaal, Emilio Holub il Griqualand, il deserto del Calahari e la valle del Limpopo, Parker Gillmore il paese dei Besciuani. Nel 1877 le missioni renane volsero la loro attività al paese degli Herero ed alla valle del Cunene e vi mandarono G. Böhm e F. Bernsmann. Nel 1881 alcuni emigranti del Transvaal, chiamati in aiuto da tribù di Zulù guerreggianti contro altri selvaggi, riuscirono a dominarle e fondarono la repubblica della Stella, che si proclamò indipendente il 26 luglio 1883. Ma già anche i Tedeschi volgevano il cupido sguardo all' Africa australe: il 7 agosto una cannoniera occupava la baja d'Angra Pequena, passando oltre alle proteste venute da Lisbona, e in fine dello stesso anno e nel 1885 case commerciali di Brema, di Amburgo, di Stuttgart occupavano la baja di Santa Lucia, il territorio di Mahin, quello di Kobah, e tutto il paese degli Herero si dichiarava protettorato della Germania. Con successive annessioni e coi trattati che le riconobbero, la Germania si compose anche qui

una colonia di 830.260 chilometri quadrati, poco men che deserta coi suoi due o trecentomila abitanti, fra i quali finora si recarono appena 3000 Europei.

La colonia venne esplorata e descritta da Büttner, da Schenck, da Schinz che percorse per varii anni le regioni più deserte, da Kroenleins che studiò la lingua degli Ottentotti e raccolse pregevoli elementi per una carta di tutta la regione, da Steinäcker che descrisse il paese degli Herero, da B. Schwarz che percorse i campi auriferi scoperti anche in quella regione, da Hermann che da Angra Pequena si inoltrò sino a Betania, da Petersen che studiò la navigabilità dell' Orange, mentre, la marina tedesca esplorava e rilevava tutto il litorale sul quale si erano riservate alla Gran Bretagna la Baja della Balena e le isolette di Hollani, da Mercury e Itsaboe. Le successive esplorazioni dimostrarono che la colonia era migliore della sua fama. C. Von François nel 1890-91 esplorò l'Okavango e ne tornò entusiasta. B. Schwarz ne magnificò i giacimenti auriferi e il cap. Goecke descrisse come eccellenti i porti di Angra Pequena, Walfisch Bai, Sandwich e Swakop Fluss. La colonia venne tutta descritta nell'Atlante coloniale di Langhaus e su di essa pubblicarono complete monografie H. Von François, J. Von Bülow, K. Doue ed altri.

Anche nei possedimenti inglesi del sud Africa in gran parte ormai conosciuti, non sono mancati viaggi di scoperte ed esplorazioni scientifiche sino agli ultimi anni del secolo. Theal, che aveva pubblicata una storia dei Boeri sino al 1854, ne aggiunse una, in tre volumi, di tutta l'Africa australe, dove si narrano tutte le scoperte fino al 1872; Moodiè narrò le battaglie combattute in 80 anni del secolo fra Inglesi, Boeri, Cafri, Zulù, una storia lunga di guerre, alla quale Katzenstein contrappose la pacifica storia delle missioni tedesche nell' Africa australe. H. Rankin completò i suoi studi sul delta dello Zambesi; due missionari americani; Wilder e Bates, visitarono nel 1888 Umandhlakosi, residenza del capo Gungunhana; Willy e H. Posselt rilevarono le rovine di Zimbabye; Coillard, un missionario francese che da oltre 30 anni percorre quelle regioni, fondò alcune stazioni civili fra i Barotsi; Holub e Selous esplorarono i regni dei Marutsi, dei Mascikulumbe, e i campi auriferi del Masciona; Clarke percorse le montagne dei Basuto, Von Hertwig visitò con altri il Pondoland, segno allora a fiere discordie tra Inglesi e Boeri. La Colonia del Capo venne percorsa e descritta in ogni senso da economisti come E. Jung, da geologi come Green e Schenck, da botanici come Siler, da etnografi come Mac Kinnon, mentre nel 1889 veniva riordinato il paese dei Besciuani in 4 distretti (Kuruman, Taung, Vryburg e Mafeking), comprendendo in essi il bacino del Ngami, il paese dei mille stagni e la cascata Vittoria. Nel Natal si pubblicano già annuarii completi, e missionari come Widdicombe e Weitzecker vi passarono la vita, il primo sulle rive del Caledon, il secondo in varie regioni, dandoci anche esatte notizie dei non pochi italiani che lavorano in quelle miniere e di una nuova, imponente cascata del fiume Maletsuniani, affluente dell'Orange.

Gli stati dei Boeri, come già notai, colle seduzioni delle miniere d' oro e di diamanti, attrassero venturieri, esploratori, missionari, sì che si ha già su di essi una vera biblioteca, con carte esatte, con illustrazioni infinite. Così



La partenza del Duca degli Abruzzi verso il Polo nord.

(Composizione di R. Salvadori su documenti fotografici).

l'avvocato Ford descrisse il Transvaal, di cui patrocinava a Londra gli interessi, Jeppe ne pubblicò la carta, Anderson narrò « ciò che aveva veduto in 25 anni », Müller e Reunert descrissero le miniere d'oro e di diamanti, Molengraef porse ai minatori un prezioso contributo di studî geologici. Nuove città che erano sorte come per incanto in questi Stati, Bloemfontein, Ladysmith, Betulia, Pretoria, Johannesburg, Lydenburg, Petersburg ed altre, simili in tutto alle città europee, ebbero ciascuna annuari, illustrazioni, regolari censimenti, di guisa che oggimai non è quasi più il caso di parlare di viaggi d'esplorazione in regioni che il nostro secolo bastò a rivelare al mondo, a popolare di forti coloni, a seminare di città fiorenti, e persino, proprio in sulla fine, a gittare armate le une contro le altre in una guerra di sterminio. Imperocchè l'Inghilterra, che un altra volta, aveva pensato di annettersi il Transvaal, si lasciò alla perfine sedurre da Sir C. Rhodes e dal coro degli interessi a poco a poco creati dai suoi sudditi fra i Boeri, li assalì e ad onta della più fiera ed eroica resistenza, sopraffacendoli con tutta la potenza del suo oro, con tutta la forza del suo esercito, cancellò della carta d'Africa due Stati indipendenti e dalla storia dell'umanità un popolo che vi segnò tracce gloriose, originali, non periture.



Grant.

7. *Africa occidentale.* — Volgiamo ora l'attenzione all'Africa occidentale, che dai confini del Congo francese, pel lago Ciad, segue i limiti estremi del deserto e si prolunga sino al Marocco, il quale, come l'Algeria la Tripolitania e gli *hinterland* loro, si possono considerare Stati mediterranei. Anche qui troviamo oramai composti i conflitti tra le varie potenze a profitto della Francia, che ha potuto collegare i possedimenti del Congo con quelli del Dahomey, del Senegal, del Niger e coll'Algeria. Una povera cosa sono infatti, al paragone, i possedimenti delle altre potenze: il Togo e il Camerun della Germania occupano 570,800 chilometri quadrati con circa 6 milioni d'abitanti; la Gambia, Sierra Leona, la Costa d'oro, Lagos con Yoruba e coi territori ed i protettorati inglesi del Niger occupano 471.240 chilometri quadrati con men d'un milione e mezzo d'abitanti; la Guinea portoghese, colle isole di San Tomè e del Principe, occupa appena 38.080 chil. q. con 240.000 abitanti; i possedimenti spagnuoli dal Capo Bianco al Marocco, e Fernando Po su 210.000 chilometri quadrati neppur accolgono centomila abitanti; infine Liberia, repubblica africana, ne accoglie uno o due milioni su 85.350 chilometri quadrati. E di contro l'Africa occidentale francese si estende su più di due milioni di chilometri quadrati, dove vivono forse dieci milioni d'abitanti.

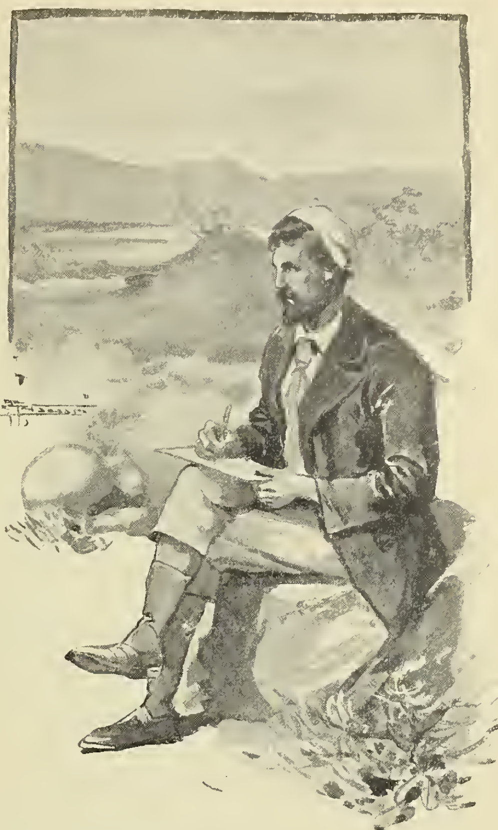
Per esporre ordinatamente le scoperte compiute nell' Africa occidentale conviene distinguere le varie regioni geografiche: il Camerun, il bacino del

Ciad, quello del Niger, la Costa degli Schiavi con Togo, Popo, Ajuda, Lagos, il Dahomey, il Yoruba, la Costa d'oro e il bacino del Volta, la Costa dell'avorio, Liberia, Sierra Leona, la Senegambia e gli arcipelaghi atlantici.

Il Camerun. che i Portoghesi denominarono dal fiume dei Camarâos, ovvero Terra dos Amboges, dopo molti conflitti diplomatici, è diventato colonia tedesca, alla quale i trattati del 15 novembre 1893 colla Gran Bretagna e del 15 marzo 1894 colla Francia tracciarono esatti confini. Una prima notizia scientifica dell'estuario del Camerun s'era avuta nel 1842 da Guglielmo Allen, ma già da secoli i naviganti avevano scorto da lungi le vette fumanti, che dovevano meritare le prime esplorazioni. Il Camerun (3860 m.) più alto di quasi mille metri dal noto picco insulare dell'isola di Fernando Po, era emuto dagli indigeni come sede di malvagi demoni, e a gran fatica Merrick trovò nel 1847 chi lo accompagnasse sino ai pascoli supremi. Nel 1861 Burton, con Calvo, e Mann, dopo aver esplorati i dintorni della montagna, ne raggiunse la vetta, e nel 1878 Comber girò tutto intorno all'altezza di 300 m. sul livello del mare, dimostrando che la montagna fumante era certo il Carro degli Dei, scorto da Annone. Da parecchi anni alcuni missionari inglesi avevano fondato stazioni sugli altipiani; poi vennero negozianti tedeschi a piantare fondachi sul litorale, mentre francesi e spagnuoli vantavano striscie di possedimenti, sì che tutto quel territorio sino al trattato che lo assegnò alla Germania, pareva una tastiera di pianoforte.

Nel 1872 Luder, Buchholz e Reichenow visitarono il gruppo del Camerun ed il corso inferiore del Calabar, seguiti nel 1877 da Comber, Grenfell e Ross. Più notevole per i risultati fu la spedizione del Rogosinski, che nel 1883, con una vera legione di scienziati tedeschi, cominciò ad esplorare metodicamente e con ogni dovizia di mezzi tutto il territorio. Il governo imperiale ne prese possesso il 14 luglio 1884, e alla fine di quell'anno venne repressa con inaudita ferocia l'insurrezione scoppiata intorno al villaggio di Josstadt, che scomparve dalla carta. Nel 1887 i luogotenenti Kund e Tappenbeck riuscirono ad attraversare l'immensa zona dalle foreste vergini, ritenuta impenetrabile, e Zintgraff, dopo aver esplorate con Zeuner le regioni settentrionali e fondate le stazioni di Barombi e Baliburg, riuscì nel giugno 1889 ad Ifi, sul Benuè. Nel sud il luog. Morgen occupò Nghila, e varii territorii del sud, che il De Gravenreuth estese nel 1891. Nel 1892 il luog. Ramsay esplorò il Batanga ed i territorii sconosciuti dietro ad esso, ma quasi tutti questi ed altri esploratori ebbero a sostenere vere battaglie. Nel 1893 il luog. Von Stetten, prevenendo il francese Mizon, concluse i trattati che assicuravano alla Germania l'Adamaua e determinarono le importanti esplorazioni compiute in questi ultimi anni da Knochenhauer, Autenrieth, Dusen, Sjöstedt, Carnap, Kamptz. La vetta del Camerun fu raggiunta nel 1896 anche da una donna, Miss Kingsley, mentre F. Keller scoprì e descrisse la tribù dei Balong, Autenrieth il Nkosiland, e sino negli ultimi anni Ester, e Von Passarge ci rivelarono sconosciuti paesi, e tribù di cui mai si era udito il nome.

Volgendoci ora al bacino del Ciad, che comprende specialmente l'Uadai, il Canem, il Bornù ed il Baghirmi, noi veniamo a collegarci propriamente con le scoperte che seguirono nei bacini del Nilo e del Congo ed abbiamo


Specke

tra mano una parte della carta d'Africa al principio del secolo completamente bianca, e dove ancora sino agli ultimi anni si dovevano superare le maggiori difficoltà. Il lago Ciad (Tchad, Tzade) è stato scoperto nel 1823 da Denham, che ne determinò la posizione geografica, percorrendo quelle regioni con Oudney e Clapperton, ritenendolo assai più ampio, e collegato al bacino del Nilo. Anche Hillmam e Tovle penetrarono poco appresso, tra mille difficoltà, nel Bornù per la via del Fezzan e delle oasi di Kawar; ma passò poi più d' un quarto di secolo prima che altri si avventurassero in quelle selvaggie regioni, per tanta distesa di deserto. Nel 1851 Richardson, Barth, e Overweg entrarono nel Bornù, ma il primo morì di disenteria appena toccò il territorio dei Canuri, a sei giorni da Kuka, e l'anno appresso Overweg lasciava egli pure la vita sulle rive del lago Ciad, di cui aveva primo navigato le acque. Il solo Barth continuò il viaggio e penetrò nell' Adamaua. Presso Bundi, tra Kano e Kuka, incontrò Vogel, che dopo aver esplorati i paesi a ponente del lago Ciad si spinse sino a Yacoba e alle rive del Benuè, dove gli fu giocoforza retrocedere di fronte alle ostili minaccie delle tribù selvaggie, per cadere l'8 febbrajo 1856 sotto il ferro del sultano dell'Uadai. La stessa sorte toccò a Von Beurmann, che nel 1862 mosse a cercare notizie di lui, e fu assassinato a Mao, presso il lago fatale. Un meraviglioso viaggio riuscì a compiere invece in queste regioni Giorgio Nachtigal, che visitò dal 1871 al 1873 il Borkù, il Kanem, il Tibesti, il Bornù, il Baghirmi, l'Uadai, ed il För, penetrando nella maggior parte di questi paesi per la prima volta, rivelandone la grande importanza, e mutando affatto le nostre idee su quel tratto del deserto, pieno di oasi popolose, e su quei reami non proprio selvaggi, ma già educati alla relativa civiltà del Corano. Le notizie assai diffuse che G. Nachtigal ci porse di quei paesi sono state completate da Matteucci e Massari, che vi dimorarono durante la loro audace traversata del continente nero nel 1880-81.

Altri esploratori accertarono che lo Sciari entra nel lago scendendo dagli spartiacque tra gli estremi affluenti del Nilo e del Congo; che il Bahr-el-Ghazal che ne esce è tutt'altro dall'affluente omonimo del Nilo e va a perdersi nelle sabbie della bassura saharica di Bodele, ed altre esplorazioni ci ripromettiamo ora che Francia, Germania e Inghilterra si affacciarono alle rive del lago Ciad, e se le ripartirono per esplorarlo e navigarlo senza contrasti.

Più vasta conoscenza abbiamo ormai del bacino del Niger, che così lenta-

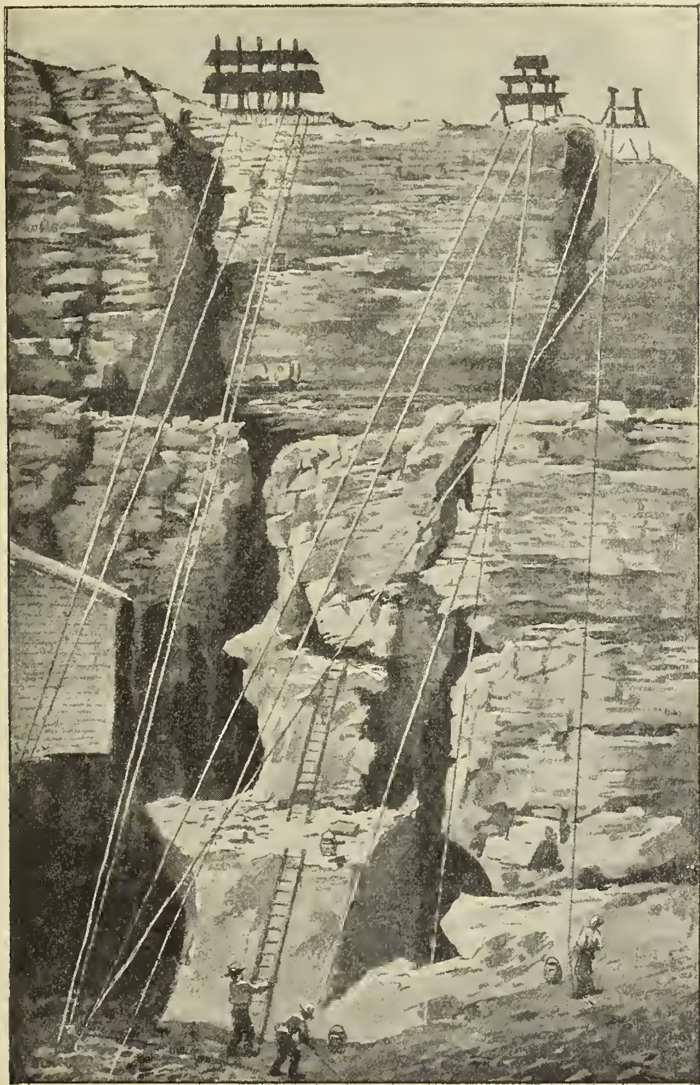
mente si venne tracciando sulla carta e ancora, al pari di parecchi affluenti, non vi è scritto tutto intero. Il Nilo dei Negri si considerò come un ramo del Nilo egiziano, si confuse col Senegal e colla Gambia, ma alla perfine i carovanieri arabi, i mercanti negri e gli esploratori europei dovettero riconoscere che non esce da una sorgente comune a tutti gli altri fiumi africani. Denominato con cento nomi diversi dagli infiniti popoli delle sue rive, è il secondo o il terzo fiume dell'Africa, il quinto della terra, lungo 4150 chilometri dall'estrema sorgente, il grau d'Akassa, sino alla maggior sua foce, e appena 1810 in linea retta, a cagione dell'immensa curva che esso descrive, come per l' orrore del deserto, che lo beverebbe tutto prima che potesse riuscire al Mediterraneo. Sulle sue rive fiorirono possenti regni e si distendono ampî deserti, vi sono regioni devastate da guerre sterminatrici, ed altre dove si succedono in folla città e villaggi, tra le più fiorenti colture. Il vasto regno di Gana, da cui fu denominata la Guinea, era ben noto ai Veneziani, e per secoli Timbuctù fu per gli Europei nome leggendario come di una Babilonia africana, di un mercato immenso, di cui si avevano notizie vaghe, ma a cui pochi erano riusciti e da cui nessuno era tornato vivo. Come nei bacini dell'Eufrate, dell' Hoang-ho, del Nilo e del Mississipì, crebbe nei secoli una civiltà sconosciuta e si diffuse nel bacino medio del Niger, mentre il delta rimaneva avvolto nel più assoluto mistero.

Sconosciuto era ancora, si può dire, al principio del secolo XIX, se Dureau de la Malle prestava fede ai Mori, che credevano il Niger un affluente del Nilo, Rennell pensava, come d'Anville, che andasse a perdersi in un mare interno, e Mungo Park mandava le acque dall' alto Niger verso le foci del Congo. Vero è che nel 1802 Reichard ne aveva tracciato il corso fra il Sudan settentrionale e il golfo di Guinea pur facendolo passare dal « mare d'Uangara », ma era sempre un'ipotesi, e per tradurla in realtà si cominciò a mandare la sventurata spedizione Tuckey, che nel 1816 risalì lo Zaire incontro a Peddie, il quale doveva discendere il Niger. Appena nel 1830 i fratelli Lander ed altri riconobbero il corso inferiore del fiume.

L' esplorazione del fiume era cominciata con Mungo Park, che nel 1796 riuscì a Segù, discese il fiume fino a Silla, e di ritorno a Segù lo risalì fino a Bamaku. Nove anni dopo ricominciava il suo viaggio a Bamaku, e con un battello costruito di sua mano discendeva per quattro mesi le acque del fiume, raggiungeva l'Haussa, ma in una cateratta presso Bussa periva coi compagni. Nel 1827-28 Caillié percorse l'alto Niger ed i suoi affluenti orientali, e così il fiume si poteva dire segnato a grandi linee. Nel 1832 Laing raggiungeva le montagne dalle quali scendono gli affluenti superiori, specie il principale, il Gioliba, e nel 1863 Winwood Reade lo attraversava a 180 chilometri dalle sorgenti. Nel 1879 Zweifel e Moustier arrivavano in vista del Tembikundu, la collina donde nasce il fiume sacro, ma lo spirito delle acque, rappresentato da un prete diffidente, non consentì loro di inoltrarsi: così Lander, presso le foci, alla vista delle nebbie che le nascondevano, era stato costretto dai nativi impauriti a coricarsi nel fondo della barca, sotto una stuoja. G. Thomson riuscì a percorrere tutto il corso del fiume dalla foce a Sokoto, quando già Barth ne aveva scoperto nel 1851 il maggior affluente,

il Benuè, seguito nel 1814 di Baikie sino a 1100 chilometri dall' Oceano, e più tardi su tutto il corso navigabile. Oggi numerosi battelli a vapore solcano il Niger, e tutti i suoi principali affluenti sono più o meno sommariamente descritti sulle carte.

Sin dal 1841 Guglielmo Allen, esplorando il litorale, era penetrato nel Vecchio Calabar, ne aveva seguito la valle, constatando che è un fiume di-



Miniera dei diamanti a Kimberley.

stinto dal Niger. Enrico Barth nel 1853 raggiungeva Say, sul medio Niger, e per le provincie di Gurma, Littaco e Dalla, riusciva a Timbuctù, dove poteva rimanere ben sette mesi, muovendo poi incontro a Vogel. Nel 1854 e nel 1857 Baikie compì due importanti viaggi sul Niger, con un battello che nel secondo viaggio fece naufragio, dopo aver risaliti varî affluenti. Dopo il 1860 si fecero numerosi tentativi per riuscire di nuovo a Timbuctù, dall'Algeria e dal Senegal, ma neppur Gerardo Rohlfs raggiunse l'intento, sebbene volgesse a Kuka, raggiungesse il Niger più in basso e compisse la sua gloriosa traver-

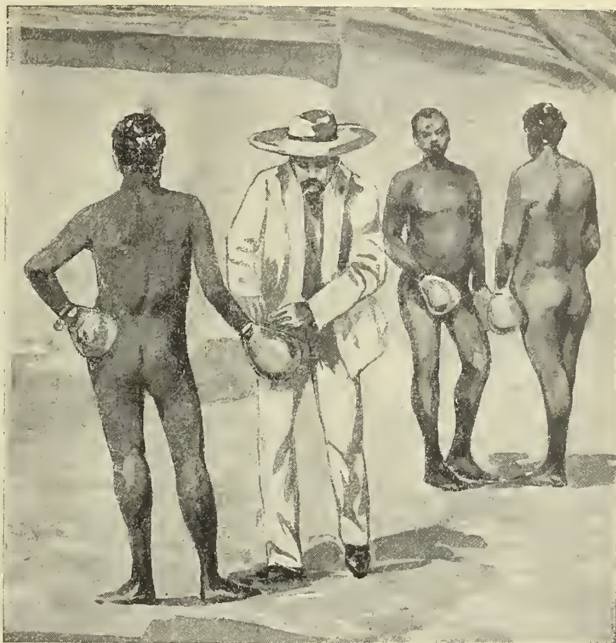
sata del continente. Nel 1879 il missionario Ashcroft, con A. Flegel, raggiunse Luguzia, al confluente del Benué e del Niger e si spinse sino a Rubago. Nuovi viaggi compì il Flegel negli anni successivi, visitando il Nupé, il Sokoto e tentando di precedervi i pionieri delle numerose spedizioni francesi. Ma nel 1880 il colonnello Borgnis Desbordes concludeva una convenzione col Segù, e portava le linee telegrafiche francesi sino a Chita. Il dottor Bayol, continuandone le esplorazioni, raggiungeva nel 1882 Beledugu, annettendo tutte le contigue regioni sino a Sagala. Anche Roberto Flegel continuava le audaci e feconde esplorazioni nel bacino del Benuè, che dovevano condurlo a morte nel 1886, mentre parecchie spedizioni inglesi si succedevano in queste regioni, di guisa che Socoto e gli Stati Haussa venivano aggiunti al dominio coloniale inglese. La Francia doveva arrestarsi al corso medio superiore del gran fiume.

Negli ultimi anni tutto il corso del fiume e quello dei suoi affluenti fu non solo meta a spedizioni scientifiche, ma teatro di battaglie sanguinose, di stragi orrende, persino di rivolte di ufficiali francesi contro altri ufficiali, con tragedie di cui non si credeva possibile lo svolgimento. Il luog. Jaime nel 1889 percorse in 39 giorni d'andata e ritorno gli 800 chilometri da Kulikoro a Koriume, innanzi a Timbuctù. I Francesi si impadronirono definitivamente della « città misteriosa », il 10 gennaio 1894 e così quel gran mercato potè essere a tutto agio visitato e studiato da Zondervan, Vuillot, Bluzet, Monteil, e specialmente da F. Dubois che vi raccolse anche numerose illustrazioni e collezioni scientifiche.

Tra il Delta del Niger e le foci del Volta, bagnato dal golfo di Benin, si estende la Costa degli Schiavi, triste nome, che ricorda appunto come ivi, meglio che altrove, i negrieri abbiano potuto continuare per secoli il loro commercio infame. Però poco si sapeva dei paesi oltre quei litorali, dove se ne tolgano le leggende intorno ai costumi ferocissimi del Re del Dahomey, alle stragi orrende che vi si compivano, ai sacrifici umani ed all' antropofagia. Ricket era riuscito ad appressarvisi nel 1813; Clapperton e Lander avevano prese di là le mosse nel 1825 per riuscire a Sokoto, e Freeman nel 1838 aveva traversato tutto il Dahomey e visitata Abbeokuta. Esploravano successivamente il selvaggio reame G. Duncan nel 1846, Kent Kane nel 1855 che potè ancora visitare il mercato di schiavi di Whyda, Burton nel 1860, R. Flegel nel 1875 passando poi nel Lagos dove si tratteneva due anni. Anche il cap. Lonsdale esplorava nel 1882 il paese di Lagos, per riuscire di là a Sokoto ad a Kano. Nel 1888 Van François da Bageida salì i monti Agome, e per Salaga, Jerodi e Gambaga riuscì al bacino del Niger. Nel 1888, sul litorale del piccolo Popo, nel paese degli Adeli, L. Wolf fondò un altra Bismarckburg, a 710 m. sul livello del mare, e da essa lo stesso Wolf, Kling, Van Puttkamer, Henrici esploravano l'interno del paese del Togo. Nel 1891 Gilbert Carter, governatore del Lagos, percorse l'interno della colonia, e cominciò una serie di esplorazioni francesi nel Dahomey, a merito di D'Albecas, Chaudoin, Bayol, Audeoud, Maurice ed altri, che il nostro E. Foa raccolse e narrò diffusamente.

Anche su questo litorale troviamo di fatti in presenza, e per molti anni in lotta varie potenze europee. Sino al 1852 nessuna, eccetto il Portogallo, vi esercitò diritti sovrani, al di fuori dei centri dove parecchie di esse e il

Brasile coprivano della loro bandiera il traffico degli schiavi. L'Inghilterra si impadronì di Lagos appunto per reprimere la tratta, e ne proclamò l'annessione nel 1861. Due anni dopo la Francia comperava il territorio di Porto-Novo, che abbandonò e poi riprese nel 1883. E nel 1884 una corvetta tedesca, chiamata da negozianti amburghesi, occupava il Togo. Nel 1890 finalmente la Francia muoveva guerra al Dahomey, e fatte tacere le pretese del Portogallo se ne annetteva i dominii. Ma gli *hinterland* dei possedimenti coloniali di questa costa non sono bene determinati, e non poche esplorazioni vi dovrà inviare il secolo venturo perchè si possano dire conosciuti come altre regioni dell'Africa.



Kimberley: Precauzione per impedire agli operai neri un contrabbando dei diamanti.

La Costa d'Oro, che segue a quella degli Schiavi, tra le foci del Volta ed il Capo delle Palme, è forse una di quelle che gli Europei conobbero da più antico tempo, e sulla quale già ne passati secoli Francesi, Brandeburghesi, Olandesi, Danesi, Portoghesi, Inglesi possedettero emporii fiorenti. Solo per dimostrare se vi si stabilissero prima i Francesi od i Portoghesi, si è scritta tutta una biblioteca. Secondo Villault di Bellefond, alcuni mercanti di Dieppe e di Rouen vi avrebbero trafficato sin dal 1364, mentre è certo che uno dei primi a scoprirle fu un visconte di Santarem nel 1471.

Undici o dodici anni dopo il Re João II faceva costruire il forte di Sâoyorge de la Mina; poi vennero Olandesi, ed ultimi gli Inglesi, a raccogliere il frutto del lavoro di secoli, annettendosi nel 1850 gli ultimi emporii danesi e portoghesi che rimanevano sulla costa. Ma la cessione definitiva degli emporii olandesi seguì solo nel 1771, con tale un danno degli indigeni, che ne seguì la guerra nella quale gli Ascianti furono vinti, la loro capitale, Cumassie, incendiata, e tutto il loro territorio annesso all'Inghilterra. Questa ne fece una distinta colonia di 169.000 chilometri quadrati, con due milioni di abitanti. Tutto il paese è stato attraversato non solo da esploratori, ma da geometri, e anche nelle regioni limitrofe la rete degli itinerarii, è ormai così fitta da farci conoscere l'intero paese. Vi contribuirono specialmente Bowdich nel 1811-12. Denham nel 1846, Irwing nel 1852-54, Hernberg e Brutschin nel 1854 quando vi fondavano le prime stazioni di missionarii. Nel 1852 approdava a Lagos, tra il fumo di un bombardamento inglese, Giambattista Scala, che vi fondò un emporio commerciale, ne aprì altri lunghesso la costa e ad Abbeocuta, e vi dimorò per ben sette anni. Succes-

sivamente vi troviamo G. W. Reade nel 1862, e di nuovo tra il 1868 e il 1870, studiando la lingua ed i costumi degli Asciànti e dei Fanti, le due popolazioni rivali di quelle regioni; Bonnat nel 1876, inteso specialmente ad esplorare il corso del Volta, A. Brun tra il 1875, il 1884 Lonsdale nel 1881 spingendosi l'anno dopo da Cumassie sino alle rive del Niger, e poi Kirby, R. Schück, C. Reichenbach, Ellis, che ci diede la più completa storia della Costa d'oro, dai più antichi ricordi fino al 1888, ed altri.

La Costa dell'Avorio, dove le popolazioni indigene godettero invece più lungamente della loro indipendenza, sopratutto a cagione del più difficile accesso, è nota solo dal nostro secolo, fuor delle grandi linee. Anzi appena negli ultimi vent'anni si seppe qualche cosa di più del nome dei villaggi e delle colline che si scorgevano dal litorale e delle tribù che vi si affacciavano anche per pilotare le navi europee. Quando i Francesi si appropriarono definitivamente il paese, vi compì una grande esplorazione il Binger, che nel 1890 andò dal Niger al golfo di Guinea, facendoci conoscere il Kong ed il Mossi, e nel 1892 esplorò di nuovo il Kong. Infelice esito ebbe in quella vece la spedizione di Menard, il cui capo fu trucidato dalle genti di Samory nel febbrajo del 1892, mentre De Segonzac, esplorando i territorii fra il Gran Bassam ed i confini di Liberia, riempiva uno dei maggiori vuoti della carta d'Africa. Infine Marchand percorse per varii anni l'interno del paese, e Pobeguin ne disegnò uno schizzo completo.

Liberia, il paese della Libertà, ha avuto origine da una colonia fondata su quella costa, appena conosciuta nel 1815, da un negro filantropo del Massachusetts. Una prima spedizione di schiavi liberati fu inviata a quella volta nel 1820. Nel 1848 la colonia, che aveva mutato sito, diventò la repubblica di Liberia, con 630 chilometri di litorale, ed una media penetrazione di 250 chilometri. Il paese, quando vi approdarono i primi negri, era pressochè sconosciuto; poi fu percorso per varii anni da Anderson, e più tardi da Büttikofer, che vi compì due viaggi nel 1879-82, nel 1886-87, ai quali seguivano altri di H. Hartert, B. Schwartz, Macpherson che scrisse anche la storia della Repubblica, e di non pochi cittadini del piccolo Stato.

Come Liberia, anche Sierra Leone è circondata da possedimenti francesi. Vi sbarcò nel 1467 Pedro da Cintra, e fu chiamata da altri Mitombo, ma nessuna gente enropea dominò la fiera popolazione dei Timani, prima che essa si vendesse all'Inghilterra, che l'occupò verso il 1808. Tra il 1822 e il 1824 il maggior Laing vi compì, per incarico del Governo, una serie di esplorazioni che fecero sommariamente conoscere il paese. Poche altre esplorazioni vi tennero dietro sino a quelle di Gerard e Braouzec nel 1863, di L. Palander nel 1864, di Blyden nel 1872, di A. Olivier nel 1881 che progettava di costruirvi nna ferrovia. Molte spedizioni ebbero esito infelice, e numerose vittime costarono specialmente le crociere per la soppressione della tratta, laonde L. Branbury, narrandone nel 1888 la storia, la chiama « la tomba dei bianchi ». Il Governo pubblicò negli ultimi anni le relazioni di Ingham, Scott Elliott, e miss Raisin, che ci dànno una completa descrizione della colonia, della quale il trattato del 21 gennajo 1895 determinò, dopo infiniti contrasti, i confini coi possedimenti francesi.

La Senegambia è solo nei [illegible]colari una conquista del secolo XIX, coi bacini del Senegal e del Futu Giallon, la Gambia, Casamansa, la Guinea portoghese ed i fiumi del Sud. Era conosciuta da più di cinque secoli, da quando i naviganti di Dieppe volgevano la vela alla Guinea e ai fiumi dell' Oro e i Veneziani avevano forse un fondaco a Timbuctù. Appena nel 1445 le caravelle di Diniz Diaz erano riuscite a girare il Capo Verde ed a scoprire quel fiume del Oro (Canaga), che fu creduto un braccio del Nilo sfatando, davanti a quel meraviglioso spettacolo di verdura, la leggenda che sin dai tempi di Aristotile aveva allontanati gli esploratori da una regione, dove il sole doveva bruciare ogni cosa, sì che credevasi un immenso, inaccessibile deserto. Nel secolo XV già si elevarono fortezze, si moltiplicarono i fondaci e i Portoghesi commerciarono sino a 600 chilometri dal litorale, coll'Uadan; nel XVII Olandesi, Inglesi, Francesi disputarono ai primi coloni le crescenti ricchezze, ma solo alla fine di quel secolo cominciò l'esplorazione scientifica, con Andrea Bruë e colla « Compagnia di Francia al Senegal ». Un frate Apollinare visitò il paese dell'Oro, Compagnon lo percorse in ogni senso e ce ne diede una carta quasi esatta. Mungo Park, Durand, Peddie, Campbell inaugurarono le numerose esplorazioni del XIX secolo, e già nel 1818 Mollien penetrò per il primo nel nodo di montagne che è quasi al centro di questa regione e donde scendono il Niger, il Senegal, il Rio Grande.



Gerardo Rohlfs rivela l'oasi Tafilet.

Dopo questo viaggio memorabile, il paese è stato percorso in ogni senso specie da Francesi, e naturalisti, ufficiali, marinai lo coprirono di una fitta rete di itinerarii. Mentre marinai come Braouëzac studiavano la configurazione ed il clima del litorale, ufficiali e funzionarii, francesi o indigeni, come Pauet, Aliun-Sal, Bu-el-Moghdar, Vincent, Solei Uat, Gallieni, percorrevano le steppe al nord del Senegal e collegavano alle oasi del Sahara, all'Algeria e al Marocco gli itinerarii della Senegambia. Mage e Quintin nel 1864 e negli anni seguenti penetrarono nel bacino del Niger e si avanzarono sino a Timbuctù; nel 1880 la spedizione di Gallieni inaugurava quell'immenso sviluppo di studî

geografici, che accompagnarono l'opera della conquista tra il Senegal e il Niger. Soleillet, Monteil, Lenz, Gouldsbury, Borgnis-Desbordes, Archinow, Rançon, De Crozel, Vuillot, Hourst, e cento altri coprirono quella regione di tanti itinerarii, e ne illustrarono siffattamente le montagne ed i fiumi, le produzioni e gli abitanti, che essa è ormai conosciuta come una terra europea.

9. *Marocco.* — Ci affacciamo infine a quelle regioni dell'Africa settentrionale dove il nostro secolo compì l'esplorazione e la conquista, mentre erano già note, anche nei particolari, ai nostri avi, chè anzi fu una delle glorie del secolo scoprirne le reliquie e metter in luce fino in pieno deserto acquedotti e teatri romani, chiese pisane e veneziane, rovine dell'influenza e della gloria nostre.


Capitano Roudaire.

Il Marocco era conosciuto a merito di Leone l'Africano e degli altri arabi, che avevano esattamente descritto questo «Estremo Occidente» (Ma-ghreb-el-Aksa). Ma, ad eccezione dei missionari che andavano a riscattare i prigionieri, dei naufraghi imploranti il ritorno in patria, dei negozianti delle nostre repubbliche marinare che ne custodivano gelosi il segreto e di qualche ambascieria alla corte del Sultano, nessun europeo sino alla fine del secolo XVII aveva potuto esplorare il Marocco. Nel 1789 vi si recò un medico, Lemprière, chiamato dal Sultano; in principio del secolo un Ali bey rinnegato spagnuolo, lo percorse in vari sensi. Poi i viaggi spesseggiarono, non però in tutte le regioni marocchine, imperocchè ben pochi riuscirono fino ad ora a penetrare fra le numerose tribù che ricusano l'imposta ed il servizio militare e sanno per prova che esplorazione significa soggezione e conquista. Shaw e Jackson furono tra i primi, nel 1804, ad illustrare i dintorni di Fez; Hodson e Washington nel 1829 si spinsero nell'interno; Dawison tanto si inoltrò nel 1835 che lasciò la vita nel deserto; G. Richardson compiva dieci anni dopo una prima, vera esplorazione scientifica d'una parte del Marocco; von Maltzan esplorava i monti dell'Atlante ed il Marocco meridionale. Gerardo Rohlfs nel 1861 percorreva le regioni più occidentali e ci rivelava l'Uadi Draa e l'oasi di Tafilet; Chavanne nel 1867-69 visitava parecchie città del Marocco e si inoltrava nel Sahara algerino, e Colville nel 1875 esplorava tutto il Marocco orientale fino ai confini d'Algeria, recando alla carta molte correzioni. Fra le più brillanti spedizioni del secolo sono le due di cui fecero parte Emilio Bonnelli ed Edmondo De Amicis, i quali ci diedero una descrizione del Marocco con illustrazioni che ce ne rivelano insieme il paesaggio e i costumi. Anche gli Spagnuoli, come

riuscirono ad ottenere la baja di Ifni e il territorio degli Uled Bu Seba e degli Uled Delim, tra il Capo Bojador e il Capo Bianco, che per un momento anche l'Italia aveva avuto l'idea di occupare, colle spedizioni di Giulio Cerrera, di Riso e con altre, concorsero a farci conoscere il paese. Ma appunto dietro a questa deserta e desolata colonia spagnuola, come nel Rif e in altri punti, la costa è ancora pressochè bianca ed attende dagli esploratori del secolo XX il suo compimento.

10. Algeria. — Galli e Fenici, Romani e Bisantini, Normanni e Vandali, Arabi e Turchi avevano lasciato le loro orme su tutto questo litorale barbaresco, temuto ancora al principio del secolo a cagione dei suoi pirati corsari. La guerra era durata dieci secoli, ma alla fine gli Europei erano riusciti a portarla, più efficacemente di San Luigi e di Carlo V, sul territorio africano. Il colpo decisivo avvenne nel 1830, quando Algeri, la città dove i corsari ammassavano i loro tesori, cadde in possesso dei Francesi. La conquista si compì lenta, fra indecisioni ed errori, con settant'anni di battaglie: prima la regione del tell, poi gli altipiani, infine le oasi ed oggimai tutta l'Algeria, con le oasi ed il deserto, si collega alla Senegambia ed è colonia francese. Colle conquiste procedette di pari passo la colonizzazione, e non solo numerosi europei trovarono nella « Nuova Francia » una patria, ma tribù nomadi furono condotte a coltivare il suolo, e vi ebbero uno sviluppo grande i commerci e le industrie. Le spedizioni militari erano spesso accompagnate da scienziati, e così Maurizio Wagner nel 1836 esplorava i dintorni di Costantina, Bory de Saint Vincent dal 1840 al 1844 penetrava nei monti dell'Atlante, Escayrac de Lauture ne rilevava esattamente i litorali, e Colomb si spingeva fino all'oasi di Figuig. Anche qualche arabo contribuiva all'esplorazione, primo Buderba, che nel 1858 per Ghadames e le dune temute di Edeyen penetrò a Ghât e ci fece conoscere quella parte del gran deserto, aprendo la via ad Enrico Duveyrier che dal 1861, con reiterati viaggi, sfidando difficoltà e pericoli appena credibili, popolò di oasi il deserto centrale e ci fece conoscere i Tuareghi tanto temuti. Nel 1865 si aggiungeva a lui Paolo Soleillet, che ritroveremo anche nelle regioni più interne. Nel 1874 il capitano Roudaire osservava gli *Sciott*, vaste bassure salmastre dell'Algeria e della Tunisia e proponeva di condurvi le acque del Mediterraneo per creare un vasto mare interno che fecondasse quelle regioni. Allora l'Italia mandava la spedizione di Antinori e Bellucci e constatava che il progetto era un sogno. Ma non era sogno il vero intento cui mirava il Roudaire, l'occupazione della Tunisia, che la Francia, scoperti i Crumiri predoni da ridurre all'obbedienza, compiva nel 1881.



E. Barth.

Molte altre spedizioni si intrapresero successivamente per studiare il miglior tracciato di una ferrovia traverso il Sahara, dall' Algeria al Sudan, ed alcune, sebbene numerose e forti, ebbero misera fine. Così nel 1881 il colonnello Flatters fu trucidato coi suoi nell'Air, essendo specialmente infesta alla civiltà la setta musulmana degli Snussi, che armava il braccio dei Tuareghi e d' altre tribù del deserto contro gli Europei. Ma l' Algeria è oramai conosciuta come la Francia, ed ha il suo atlante, le sue carte itinerarie e guide per gli stranieri che vanno a cercarvi nell'inverno più mite clima. Oltre all'aspetto presente, si rappresenta nelle carte geologiche tutta la storia del secolo, come si cerca assiduamente di ricostruire la storia antica degli abitanti, profittando delle iscrizioni e dei ricordi che il lavoro dei campi e l' opera degli edili mettono in luce dovunque. Ancora si vedono, oltre le oasi, nel Mzab, nei monti Ahaggar, alcuni spazi bianchi, ma è oramai fuori di dubbio che nei primi anni del secolo l'opera gloriosa dei Duveyrier, dei Soleillet, dei Largeau, dei Flatters sarà compiuta.

Ridotta oramai ad un annesso dell' Algeria, la Tunisia questa Mauritania che fu indarno romana e pareva già conquista italiana, é del pari conosciuta in ogni sua parte. Tirant e Rebatel la avevano già prima esplorata, e il nostro Della Cella ne aveva descritte le antichità, quando gli scienziati francesi vi si precipitarono in folla, per assicurarne, con la più esatta conoscenza, il possesso alla patria. La bibliografia di tutti gli scritti sulla Tunisia compilata da Ashbee fino al 1888 forma già un grosso volume successivamente C. Lallemand descrisse ed illustrò tutto il paese, i litorali furono accuratamente visitati, Boutineau, Lazzaro ed altri descrissero l'oasi di Gabes; Guerard e Moncelon vissero tra i Crumiri, e si ebbero buone guide della Tunisia, manuali per gli emigranti, notizie per gli agricoltori, studi sul porto di Biserta, le ricerche mediche ed igieniche del Bertholon, gli studi geologici del cap. De Lerminat e cento e cento altre pubblicazioni, che ben poco lasciano ormai ai nostri nepoti.


G. Rohlfs.

11. Tripolitania. — Sebbene il nome comprenda una vasta regione, essa è distinta in varie parti, le quali, a cagione della configurazione loro e del deserto, non hanno una vera novità geografica e furono segno nel nostro secolo a distinte esplorazioni. La Cirenaica, il moderno Barka, così gloriosa e civile un tempo colle sue fiorenti città, giacque nel medio evo abbandonata e deserta, sì che la invasero le febbri e le barbarie più fitte. Ma fin dal principio del secolo XVII un archeologo francese Lemaire vi studiava le rovine delle città greche; poi Paolo Lucas, Shaw, Bruce, Granger visitarono alcuni

tratti del litorale. Nel 1811 e nel 1817 gl'italiani Cervelli, Della Cella penetrarono nell'interno e ci procurarono le prime notizie scientifiche sul suolo, il clima, i prodotti, le antichità. Poi vennero i fratelli Beechey, che esplorarono più specialmente la costa, mentre Pacho visitava le rovine d'antiche città sparse sull'altipiano e ne descriveva i monumenti. La Cirenaica venne poi esploratada Delaporte, De Bourville, Barth, Hamilton, De Beurmann, Gerardo Rohlfs, Murdoch, Smith, Porter; nell'ultimo ventennio vi si recarono specialmente numerosi gli Italiani, inviati dalla Società commerciale di esplorazione di Milano, che riuscì ad avviarvi traffici di qualche importanza. Ma tutte le buone occasioni che l'Italia avrebbe avuto di occupare questa regione andarono perdute, sicchè è probabile che qui, come altrove, le nostre esplorazioni, gli avviamenti commerciali le conquiste civili, tutte le spese, le pratiche e le opere nostre profittino ad altri.



L'Archeologo Lemaire studia le rovine delle città greche.

L'oasi d'Augila è stata esplorata da Gerardo Rohlfs, che vi dimorò a lungo, ne dimostrò l'importanza, ne studiò le tribù, discendenti forse dai celebrati Nasamoni di Erodoto, e ci rivelò il temuto ordine degli Snussi che imperava allora sulle varie oasi comprese sotto quel nome. Più tardi vi si recarono altri, e tra essi l'ing. Brichetti Robecchi, cui ne dobbiamo una compiuta illustrazione. Altrettanto dicasi dell'oasi di Kufra, di più difficile accesso, perduta in mezzo alle sabbie del deserto libico. Nel 1873 il Rohlfs fu a un punto d'esservi ucciso con tutti i suoi compagni e solo da pochi anni è consentito ai viaggiatori che hanno attraversato 400 chilometri del più pauroso deserto, di riposare all'ombra delle palme e abbeverarsi alle fresche acque dell'oasi.

La Tripolitania propriamente detta, con le rive della Gran Sirti, era assai poco conosciuta, per il terrore che ispirava alle navi, per la forte popolazione e la sterilità sua, prima del viaggio di Hornemann. Ma nel nostro secolo fu visitata da Leon e Richtie, Denham, Oudney e Clapperton, Laing, Richardson, Barth, Vogel, Beurmann, Duveyrier, Mircher e Vattone, Rohlfs, Nachtigal, Van Bary, Krafft, Camperio ed altri, i quali tutti però si limitarono ad una esplo-

razione superficiale, e descrissero sommariamente il paese e gli abitanti di guisa che si può dire, che, a paragone delle vicine regioni dell' Algeria e dell' Egitto, qui tutto è ancora da fare e neppur abbiamo una buona carta della Tripolitania, come ne ignoriamo quasi la geologia, l'archeologia e l'etnografia. E pure Rohls e Nachtigal, amici nostri, additavano a noi Tripoli, per dominare di là i commerci del Sudan, e fino dal 1866 si proponeva all'Italia la costruzione di una ferrovia, la più breve, fino al lago Ciad, ed al centro di quel Sudan, che tante altre nazioni trovarono desiderabile conquista e si ripartirono tra loro prima che l'Italia comprendesse il valore delle tradizioni e degli amichevoli consigli.

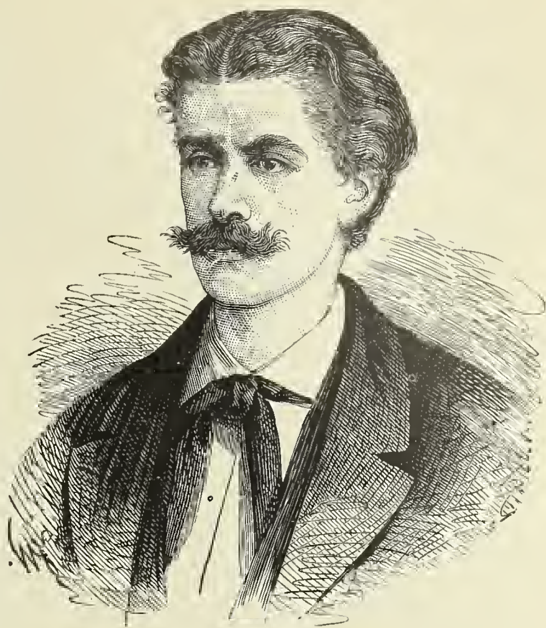
Il Fezzan, antica conquista romana, rimase quasi sconosciuto fino a Hornemann, che lo visitò nel 1798. Vent'anni dopo Lyon studiava la principale via del commercio, da Tripoli e Murzuk per l'oasi di Giofra, e determinava i punti astronomici ai quali si attaccarono più tardi gli itinerari di Oudney, Denham e Clapperton. Vi si recarono nel 1850, per via più diretta, Barth, Overveg e Richardson; poi si succedettero le importanti esplorazioni di Vogel, Duveyrier, Beurmann Rohlfs, von Bary, Nachtigal, che non solo tracciarono i loro itinerarii, ma raccolsero quelli di numerosi informatori arabi, e ci fecero conoscere il Fezzan come poche altre regioni africane.

Anche le oasi di Ghadames e di Ghat, sebbene frequentate in ogni tempo dalle carovane, sono una conoscenza del secolo. A Ghadames penetrò primo il Laing nel 1826, lo seguirono Richardson, Dickson, Bonnemain, vi soggiornò nel 1860 Duveyrier, vi passò nel 1865 Rohlfs, e le spedizioni francesi di Mircher, di Largeau e d'altri lo studiarono a fondo, sì che oramai è un emporio del commercio europeo, come Ghat o Rhat, difesa più a lungo dal vasto deserto che la circonda e dalla temuta ferocia degli abitanti. Solo nel 1858 vi penetrò Ismail Buderba, seguito poi da Richardson, Overweg, Barth, Duveyrier, Van Bary, Csillagh. Questi due ultimi vi lasciarono la vita, come vi era stata uccisa la signorina Tinnè nel 1869, come perirono nel 1874, sulla via da Ghadames e Ghat, Dourneaux-Duperé e Joubert, nel 1881 Richard, Mourat, e molti altri, sì che oggi ancora non ne è compiuta la conquista scientifica e civile.



Dott. Gustavo Nachtigal.

L'esplorazione del Sahara, il gran deserto, sebbene abbia fatto nel secolo XIX grandi progressi, non è compiuta. È stato traversato però in tutti i sensi, si controllarono antichi intinerarii di mercanti arabi ed ebrei, ma le difficoltà opposte dalla natura ed accresciute dai predoni che liberamente vi possono sfidare le imprese della civiltà costarono alla scienza, alla fede, ai


Giorgio Schweinfurth.

commerci vittime innumerevoli, sì che nessun' altra regione africana si può dire più giustamente un cimitero di europei. Tra i principali, Nachtigal ci rivelò nel 1865 le montagne del Tibesti, in pieno deserto, con vette di 2500 metri, coi loro Tibbu, abitanti votati ad una perpetua astinenza come pochi al mondo. Duveyrier, disegnò sulla carta i monti dell'Ahaggar, dove, dopo la sua me morabile spedizione dal 1860 penetrarono Flatters, ed altre spedizioni, in gran parte distrutte o decimate dai Tuareghi. Van Bary nel 1876 vi scoprì numerosi pozzi d' acqua, il lago Miharo, la salina d'Amadghor ed altri. Fuor di dubbio tutto il Sahara ci appare infinitamente diverso dall'immaginazione degli antichi e dalle carte del secolo XVIII, con uadi che lo irrigano, catene di montagne, oasi fiorenti, popolazioni non sospettate, di tal guisa che si può volgere seriamente il pensiero ed attraversarlo con una e forse con più linee ferroviarie, da Algeri, da Tripoli, dalla valle del Nilo al Sudan.

12. Isole africane. — Se il secolo XIX deve dedicare un ampio racconto alle scoperte del continente nero, poco aggiunse alla conoscenza di parecchie delle isole che lo circondano, dove se ne tolga quella che può dirsi quasi un continente, il Madagascar.

Le Azzorre, descritte con precisione in mezzo al «mar tenebroso» nel portolano mediceo di Firenze del 1351, vennero già esplorate nel secolo XV, ed al nostro non rimase che compierne esatti rilievi. L' arcipelago Madera, le isole di San Brandano dell'Atlante dei Pizzigani (1367), sono conosciute dal 1418 e nel nostro secolo furono esplorate e descritte da Ziegler, Walker, Osvald Heer: l'isola principale del gruppo, visitato anche da Paolo Mantegazza, è prediletto soggiorno di tisici e conosciuta in ogni sua parte. Le Canarie, note ai Fenici e ai Cartaginesi, si visitavano già da molti europei nel secolo XIV e papa Clemente VI le donava nel 1344 all'infante Luis de la Cerda, sì che alla aurora del secolo XIX erano ben conosciute, e non rimase che compierne l'esatto rilievo. Infine le isole del capo Verde, scoperte senza dubbio da italiani, sono state poco men che trascurate sino ai dì nostri, se Leonardo Fea potè compiervi ancora notevoli scoperte e ne va preparando una prima descrizione scientifica.

L' arcipelago di Tristâo da Cunha, scoperto nel 1506, esplorato dagli Olandesi nel 1677, venne di frequente visitato dai navigatori, e nel nostro secolo si raggiunse anche la vetta del più alto dei suoi picchi, l'Inaccessibile (2539 m.). E non parliamo di Sant' Elena nota dal 1502, studiata in ogni sua parte da coloro che Napoleone ebbe compagni nel duro esilio, quando diede a quest'isola remota così gran nome nella storia. Che se a queste isole,

come a quella dell'Ascensione, a Fernando Po ed alle altre numerose dell' Atlantico, che si possono considerare come pertinenze africane, poche cognizioni aggiunse il nostro secolo, si deve esclusivamente ad esso l'esplorazione dei mari sui quali si sollevano, di guisa che oramai ne conosciamo gli zoccoli e le relazioni geologiche, ed abbiamo non solo l'esatta configurazione degli arcipelaghi, ma quella dei bacini e dei fondi marini sui quali si sollevano nell'immensa distesa delle acque.

Anche l'oceano Indiano ha isole pertinenti all'Africa, il Madagascar con 591.954 chil.q. e più di 3 milioni di abitanti, e le altre che coprono complessivamente 15,334 chil. quad. con forse 800.000 abitanti. La piccola Socotra, rimasta fino agli ultimi anni del secolo quasi abbandonata e appena conosciuta, sebbene vi si soffermasse anche San Francesco Saverio, è stata parte a parte esplorata da G. Schweinfurth ed occupata dall'Inghilterra. Conosciute erano le Comore, le Amiranti, le Seychelles, le Mascaregne, specie Maurizio e la Riunione, di cui già Francia ed Inghilterra si erano divise il dominio. In quella vece poco si conosceva del Madagascar oltre i litorali ed alcune isolette, sulle quali la Francia aveva esteso il suo dominio. Già si disegnava nelle descrizioni dei geografi arabi, quando Vasco di Gama vi passò vicino, e i primi marinai portoghesi vi approdarono in cerca d'oro. Nella carta italiana del Pilistrina dal 1511, l'isola ha già la sua forma, ma per tre secoli appena vi tentarono qualche emporio Inglesi e Francesi. Bastarono però a suscitarne le reciproche gelosie e soffiarono nel fuoco delle discordie sempre vive tra le due genti dell' isola, gli Hova e i Sacalavi, fino a che riuscì alla Francia di impadronirsi dell' isola; già essa vi aveva compiuto una tra le più grandi esplorazioni del secolo, quella del Grandidier, alla quale altre seguirono, sia durante le esplorazioni militari, sia dopo che Gallieni, nel 1897 proclamò la definitiva annessione dell'isola. Noterò tra gli altri esploratori l'italiano Cortese, Catat, Maistre, Foucart, Sibree, Cousin, Enrico d'Orleans, Gautier, ai quali dobbiamo le più importanti fra le duemila e più opere che illustrano oramai la maggior isola africana.





Parte IV. — ASIA.



Progresssi grandi delle scoperte — Regioni ancor vietate — La sacra India — Tesori di scoperte — La *Società asiatica* — Triangolazioni ed esplorazioni — Gli ultimi propugnacoli delle barbarie — Altezze supreme — Turchia d'Asia — Cipro — Tra le rovine assire e alle sorgenti del Tigri — In terra Santa — *Palestina Exploration Fund*— Arabia — Decadenza persiana — Afganistan e Balucistan — Nelle immensità dell'Asia Russa — Spedizioni nel Caucaso — Curiosità di razze e di vette — Sul tetto del Mondo — Ferrovie e conquiste — Nell'Asia centrale — Esplorazioni del Pamir — Monti Celesti — I grandi fiumi — Il Badakscian — Esplorazioni e conquiste russe — Siberia e bacino dell'Amur — Interno della Siberia — Ferrovia transiberiana — Nell'Impero Cinese — Nel vietato Tibet — Turchestan cinese — Viaggi di Priewalski — Nell'interno del Celeste Impero — Nel bacino dell'Yangsee-Kiang — La Corea — Il Giappone — L'Indo-Cina e la penisola di Malacca — Le Isole di Sumatra, Giava, Borneo, Austro-Malesia e Filippine — La letteratura storica e geografica dell'Insulindia, ecc.

I*ntroduzione.* — L'Asia era sommariamente conosciuta al principio del secolo decimonono. Durante gli ultimi cento anni non solo progredì a passi di gigante la sua conoscenza, ma ne fu pressochè compiuta la conquista economica e civile. Le ignote sorgenti dei suoi grandi fiumi sono state esplorate e se ne conobbe intero il corso; alcune sue montagne, le più alte della terra, sono state superate dall'audacia degli alpinisti, si attraversarono i deserti, si penetrò nelle sue regioni più vietate. L'India ci rivelò i segreti, cercati invano per secoli, delle origini europee e diventò impero britannico, mentre la Russia venne allargando i suoi dominii in tutta l'Asia settentrionale fino alla Gran Muraglia, ai deserti, agli acrocori sui quali i suoi avamposti salutano quelli della gran rivale. La Persia, la valle dell'Eufrate, la Palestina ci rivelarono non solo l'esatto aspetto moderno, ma le antichissime istorie, i caratteri cuneiformi, le leggende e le tradizioni bibliche e cristiane, il Giappone accettò la civiltà europea, la subì la Cina e, vinte le resistenze secolari, aprì le viscere del suo suolo fecondo ai minatori europei, diede il suo terreno in balìa agli ingegneri, perchè penetrassero con le ferrovie o coi vapori lungo le vie facili dei fiumi, in mezzo a quel suo sterminato formicajo di uomini. Sì che oggi appena qualche vetta suprema dell'Imalaja e la sacra Lhassa sono contese, la prima dall'altezza smisurata, la seconda dalla gelosia sacerdotale, alla scienza e alla curiosità delle genti civili, ed i soli limiti della nostra conoscenza sono quelli dei mezzi e dell'attività nostra.

2. *L'India.* — Anche nell'India le ricerche erano state circoscritte ai limiti stessi della contrada, per conoscere la topografia, la sua popolazione, le sue condizioni economiche e fisiche; ma le scoperte che vi si facevano nel

nostro secolo hanno avuto una importanza infinitamente più grande. Queste scoperte non ci hanno fatto soltanto penetrare nel cuore del mondo indiano, ma illuminarono d'una gran luce inattesa le origini europee, rivelando, fra gli antichi popoli dell'occidente e alcune delle grandi regioni dell'Asia affinità primordiali prima sconosciute od appena intravedute, affinità intime di lingue, di leggende, di miti religiosi. Ancora nel secolo XVIII i dotti che cercavano le origini della coltura europea guardavano specialmente all'Asia minore e alla Grecia o risalivano lunghesso il gran fiume dei secoli all'Egitto e alla Caldea, mentre a noi sembrano canti uditi da fanciulli, ripetuti come in sogno, le parole venerabili che i saggi scrissero tremila anni or sono nei Veda. La fiaba narrata nelle capanne della Turingia o negli abituri dell'Abruzzi, è la stessa che da migliaja di anni si ripete in quelli del Ragiputana o del Decan ; vi sono superstizioni identiche dal capo Finisterre al Mecong, e il culto delle tribù stabilite in riva ai « Sette Fiumi » è lo stesso che il fanciullo ripete davanti all'uragano, invocando il sole e la pioggia, personificando tutti gli oggetti della natura. Si può ben dire, che, come già si doveva a questo classico mondo indiano il più grande strumento di progresso dopo l'alfabeto fenicio, l'invenzione del sistema decimale e dello zero, così esso fornì ai ricercatori dell'occidente i precipui elementi di tre scienze nuove, che sono pur tra le glorie del secolo : la filologia, l'etnologia, la giurisprudenza comparata.

Quanti avevano tentata la conquista di questa « India », il cui solo nome era diventato sinonimo di tutti i tesori ! Semiramide, Ciro, Alessandro si affacciarono ai suoi monti paurosi e ai suoi fiumi possenti ; negozianti di Roma, di Bisanzio, d'Alessandria ne recavano i tesori all'occidente. Quando la invadevano i Musulmani, gli Europei approdavano alle sue rive; poi Lisbona, soppiantando Venezia, mutava l'equilibrio del mondo. Poi vennero Olandesi, Inglesi, Danesi, Francesi, sopraffatti tutti dalla Compagnia inglese delle Indie, che possedeva i punti strategici, gli emporii più fiorenti, e si impose sovrana. Nel principio del secolo (1803) gli Inglesi si impadronirono della capitale del Gran Mogol, ed il successore di Akhbar diventò un pensionato della Compagnia. Questa estese a poco a poco i suoi dominii, fino a che il 10 maggio 1853 scoppiava a Mirat la grande insurrezione, che per due anni mise in forse il dominio britannico e fu vinta nel 1859, dopo che già il Parlamento aveva dichiarata l'India parte integrante dell'Impero, mandandovi il vicerè lord Canning. Successivamente vennero annessi il Bhutan, l'Afganistan, la Birmania, gli Stati Shan, il Sikkim, quando già dal 1 gennajo 1877 la Regina Vittoria era stata proclamata Imperatrice delle Indie, dove l'Inghilterra domina ora su quasi 300 milioni di uomini addensati o sparsi su 5.131.340 chilometri quadrati.

Nel 1784 era stata fondata la Società asiatica di Calcutta, e quattro anni dopo aveva pubblicato il volume delle sue memorie, restringendosi via via allo studio dell'India, lingua, storia, archeologia, culti, geografia. Nel 1806 Carey pubblicava la prima grammatica sanscrita, la lingua sacra, nella quale sono scritti tutti gli antichi libri religiosi, filosofici, letterarii, che costituiscono il fondo intellettuale della nazione avanti le conquiste straniere. Via

via le conoscenze si precisano, le idee si raffermano, i risultati diventano più sicuri, a misura che l'idioma braminico torna famigliare ai dotti europei e quasi non hanno più bisogno di servirsi dei *panditi*, dei letterati indigeni. Si comincia a penetrare tra le popolazioni sconosciute delle montagne, e le osservazioni astronomiche porgono alcuni punti fondamentali alla carta ancora imperfetta dalla penisola. La carta di Rennell, ancora nell'ultima edizione del 1783, e la sua descrizione storica e geografica dell'Indostan pubblicata



Dotti indiani travestiti da accattoni.

anche in francese nel 1800, si fondavano esclusivamente sulle notizie raccolte durante le spedizioni militari. Nel 1800, sotto la direzione del maggiore Lambton, si cominciarono i primi lavori di triangolazione, che si estesero colle annessioni e si possono dire ora compiuti. Dopo la conquista del Mysore, Francis Buchanan ebbe l'incarico di studiare il nuovo regno sotto l'aspetto agricolo ed economico, e il cap. Mackenzie ne iniziò il rilievo topografico, ricercando ad un tempo tutti i documenti adatti ad illuminare il passato delle contrade esplorate. Così si ebbe in pochi anni una prodigiosa collezione di memorie, di manoscritti, di iscrizioni, che uscì dal Mysore, abbracciò altri

Stati e nella raccolta di Hayman Wilson diventò ben presto la sorgente principale di tutte le nozioni che noi possediamo sull'India.

Intanto, uomini come Federico Schlegel, Eugenio Burnouf, Cristiano Lassen, Francesco Bopp, i loro emuli ed i loro successori, profittando delle scoperte, attestarono, con piena evidenza, le origini ariane. H. Wilson, Colebrooke e J. Prinsep contribuivano con le loro ricerche ai più meravigliosi progressi della grammatica, della letteratura, della storia, della filosofia, dell'archeologia, della geografia indiana; Hodgson studiò le razze più o meno incolte che vivono negli ascosi recessi della penisola, nelle alte valli e nelle foreste, dall'Imalaia ai monti Vindhya, al capo Comorino. A poco a poco si constatava così un fatto, di cui gli antichi testi sanscriti ci avevano dato il presentimento, ma che la lettera morta aveva abbandonato a tutte le eventualità delle interpretazioni e le scorrerie della critica: l'esistenza di due popolazioni assolutamente diverse in tutta la penisola. Gli Arii conquistarono essi medesimi l'India forse duemila anni avanti Cristo, come più tardi subirono il giogo dei Musulmani, ed insieme a questi il dominio inglese. Ma prima degli Arii erano signori del paese genti di razza mongolica, diverse per lingua, per conformazione fisica, come per l'intimo genio e le attitudini civilizzatrici.

Il numero dei viaggiatori, che hanno esplorata nel secolo XIX la penisola indiana è legione, anche a tener conto soltanto degli scienziati, geografi, fisici, naturalisti, archeologi, topografici, se per ricordare i soli inglesi sino al 1871 Clements Markham occupò tutto un volume. Nel 1820 Walter Hamilton pubblicava una descrizione geografica, statistica e storica dell'Indostan, che pareva completa, e nella quale infatti già si dava notizia delle scoperte di Hodgson nella regione delle sorgenti del Gange, di Leitner nel Gilgit, dei fratelli Gerard a Simla, di Keys, Macmahon, Whish e Kindersley nei Nilghiri, nonchè delle misurazioni trigonometriche che avevano assegnato al Davalaghiri 8176 metri, reputandolo la vetta più eccelsa dell'Imalaja. In seguito Hüget penetrò nella *clan* di Dehra, dove venne fondato l'ufficio trigonometrico dell'India, Hardwisch e Raper esploravano la valle superiore del Gange, Pimberton si inoltrò nel Butan, Cunningham traversò il Ladak e riuscì alle frontiere del Tibet, mentre i fratelli Schlagintweit, con viaggi meravigliosi d'audacia, incominciarono a distrecciare i montuosi labirinti dell'Imalaia. Contemporaneamente Carlo Graul esplorava per varii anni tutti i paesi abitati dai Tamili, rivelandoci queste popolazioni del sud nelle quali l'antico ceppo mongolico subì più profondo l'innesto ariano, costituendole in famiglia distinta nell'etnografia indiana. Memorabili sono pure i viaggi compiuti in tutta l'India tra il 1838 e il 1844 dal Fergusson, che raccolse ed illustrò i principali monumenti della penisola: lavoro superato soltanto nel 1891 da quello più completo e più riccamente illustrato di G. Lebon.

Restavano ancora impenetrabili oltre al Tibet, il Nepal, il Butan ed altre regioni della montagna, che ci lasciavano ignorare non solo l'esatta configurazione di queste, ma l'origine e il corso superiore del Brahmaputra e d'altri fiumi. Si pensò di adoperarvi dotti indigeni *(panditi)* i quali, camuffati da mercanti o da missionari, talvolta da mendicanti, riuscirono a spiare i paesi più gelosamente vietati ed a recarcene le prime esatte notizie. Intanto

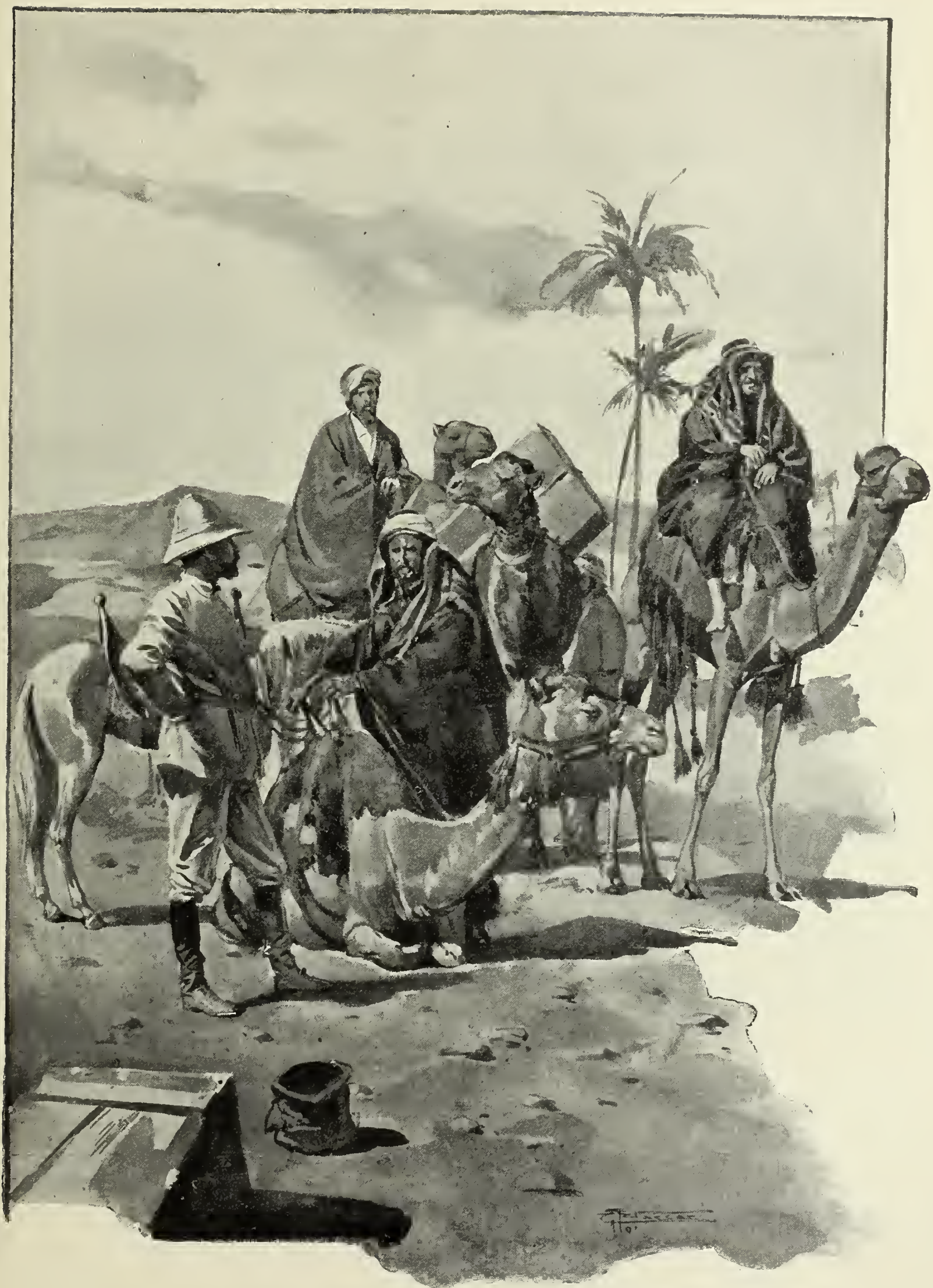


Il naturalista Bavarese Dott. Enrico Schubert fa le sue esperienze presso il Mar Morto.

nel 1865 si compiva la triangolazione di tutto il territorio dell' India propria, e si spingevano i lavori nell'Afganistan, nella bassa Birmania, e dopo il 1870 anche nel Beluscistan e negli Stati Shan. Nel 1848 si era ripresa anche la misurazione trigonometrica delle alte vette dell' Imalaia, e il Davalaghiri restava superato dal Cancinginga, che poco appresso cedeva il primato al Gaurisankar. In questi ultimi anni si scoprirono però altre vette più eccelse, e audaci alpinisti raggiunsero altezze che si credevano impossibili: Graham nel 1883 saliva il Kabru sino a circa 7000 metri, Conway nel 1893 il picco de Pioniere sino a più di 7000, scorgendo distintamente il trono d'oro alto 7950 metri, mentre il picco K, segnalato ormai con questa denominazione trigonometrica supera gli 8000.

3. *Turchia d'Asia. Asia minore e Cipro.* — Volgiamoci ora all'Asia minore, un paese dove, come in pochi altri, per dirla con Curtius « tanta storia è condensata in piccolo spazio ». Non si può, infatti, concepire la Grecia antica senza l' Asia minore, se i Greci ne dominarono i litorali, la civiltà jonia fu una primavera ellenica e sulle sue rive, a Pergamo, a Smirne, ad Efeso, a Mileto, ad Alicarnasso, nacquero Omero, Talete, Eraclito, Pitagora, Erodoto, Dionisio. La dominazione ottomana valse per secoli a questa regione che fu chiamata Anatolia, la più assoluta decadenza, sì che persino gli abitanti scemarono; ma oggi la civiltà ne va compiendo di nuovo la conquista, esploratori l'hanno percorsa in tutti i sensi, vi si disseppellirono iscrizioni e monumenti dell'antichità, e gia la solcano tutta le ferrovie, che apriranno tra non molto vie più brevi per la Persia per l' India. Leake cominciò appunto nel 1800 a disseppellire le classiche antichità, segnando itinerarii in luoghi ancora sconosciuti; Corancez nel 1809 percorse l'Anatolia meridionale, e Beaufort ne rilevò alcuni anni dopo i litorali, lavoro continuato dal 1817 al 1820 del cap. Gauthier, cui dobbiamo notevoli progressi nell' idrografia delle isole contro le quali si frange il Mediterraneo sulle coste asiatiche. W. Hamilton percorse e descrisse dal 1835 al 1837 gran parte dell'Anatolia, e l'anno dopo la Prussia vi mandò De Moltke ed altri ufficiali, che compirono esatti rilievi, specialmente nella regione del sud est. Successivamente Carlo Fellows esplorò l'antica Licia, Carlo Texier e F. Lebas compirono importanti escursioni archeologiche, e si segnalarono W. Ainsworth, Waddington, Giorgio Leake ed altri, ma sopratutti P. De Tchihatchef, che fece per la conoscenza dell'Asia minore poco meno di tutti i suoi predecessori del decimonono secolo insieme riuniti. E poichè oramai la regione si poteva dire conosciuta nella sua topografia vi si affollarono gli archeologi, Curtius, Rayet, Hirschfeld, Schliemann, coi suoi celebri scavi nel luogo dove fu Troja, Favre, Mandrot, gli antropologi con Chantre, Luschan, Elisseief. Nel 1879 Tozer e Crowder fecero l' ascensione del vulcano Argaeus, durante un importante viaggio da Samsun al lago Van.

Anche nell'isola di Cipro, già nota in ogni sua parte, restavano solo a compiere rilievi topografici e ricerche archeologiche, che furono condotte con grande ingegno ed energia specialmente del Palma di Cesnola. Le descrizioni e gli studî di G. Mariti e di D' Anville furono continuati specialmente da H. Engel, De Luynes, Mas-Latrie, A. Gaudry, Melchior de Voguè, Unger,



Weltzstein raccoglie schiarimenti sull'Arabia dai capi carovane.

Kotschy, Robinson, Lang, Crenneville, Scott Stevenson, Sakellarios, Cobham. Il 4 giugno 1878 il governo ottomano concedeva l'isola in affitto all'Inghilterra, che provvedeva subito al suo rilievo topografico pubblicato da Biddulph e Kitchener nel 1885.

Nell'Armenia, nel Kurdistan, nel bacino del lago Van, nelle valli dell'Eufrate e del Tigri, levò gran rumore la scoperta delle iscrizioni cuneiformi, trovate nel sito dell'antica Persepoli, a Hamadan, a Bisutum, e in altri luoghi, ma indarno il Grotefend tentò nel 1802 di decifrarle con meravigliose induzioni, se dovevano passare trent' anni prima che E. Burnouf e C. Lassen potessero applicare la scoperta alla storia, controllando Erodoto e illuminando tutta la geografia storica di quella regione. Nel 1811 Parrot esplorava l'Armenia e tentava l'ascensione dell'Ararat; Buckingham percorreva nel 1812-16 la valle dell'Eufrate e i luoghi dove fu Babilonia, e nel 1829 Schulz penetrava nel Kurdistan. E specialmente dopo le scoperte di Burnouf e Lessen si affollarono gli esploratori, in gran parte inglesi, Monteith, Gibbon, Ross, Rawlinson, Brant, Forty, Chesney, Ainsworth, Lynch, Bode, Loftus, Fresnel, Giulio Oppert, F. Jones. Emilio Botta scopriva nel 1842 le celebri iscrizioni di Korsabad, e le rovine di Ninive, donde E. Layard traeva dal 1845 in poi i tesori che adornano il Museo britannico. La regione sorgentifera del Tigri, non ben conosciuta ancora veniva esplorata nel 1864 e negli anni seguenti da C. Taylor. Le frequenti stragi compiute dai Curdi e da altre popolazioni, con la connivenza del governo ottomano, in Armenia, richiamarono sempre più su quell' infelice paese l' attenzione dell' Europa, e vi seguirono le esplorazioni di Deyrolle, Marx Bell, Chantre con la moglie, ed altri; Cernik nel 1873 e Delattre nel 1888 compirono alcune indagini per scegliere il tracciato che dovrebbe seguire la strada ferrata della Mesopotamia, e Binder trovò ancora il campo aperto a nuove ricerche archeologiche. Il Kurdistan è stato visitato nel 1872 da Brzowsky ed un interessantissimo viaggio attraverso la Mesopotamia ha compiuto anche Oppenheim nel 1893. Segnaliamo infine le eplorazioni di F. Toula, Alessandro Bittner, W. Wikinson.

Volgendoci ora alla Palestina e alle finitime regioni della Siria e del Sinai, noi ci troviamo veramente in una regione dove ogni pietra, ogni corso d'acqua, ha un'importanza storica senza pari. Si cominciò col constatarvi uno dei più grandi fenomeni fisici della superficie terrestre, l' enorme depressione del Mar Morto e di tutta la valle del Giordano; poi fu ricostruita la geografia biblica nei suoi rapporti colla topografia moderna; infine si rilevò la superficie del paese e se ne ricostruì la carta completa.

Malgrado lo sterminato numero di pellegrini che, specialmente dopo le crociate, visitarono la Palestina, e numerosissimi furono tra questi gli Italiani, e sebbene nei due ultimi secoli non mancasse qualche buona esplorazione scientifica, la Siria e la Palestina erano ben poco conosciute al principio del decimonono. La regione del Libano, la valle dell'Oronte e quella del Giordano, le rive del Mar Morto e finalmente tutta la regione che di là si estende verso l'Oriente, paesi pieni di tanto interesse per le loro memorie, erano appena conosciuti. Le prime esplorazioni di Seetzen dal 1805 al 1807 e di Burchardt dal 1809 al 1812 si limitarono all'est del Giordano, e i rilievi

di John Buckingham nel 1816, tanto interessanti per la topografia, intravvidero appena le questioni scientifiche e storiche. Un naturalista bavarese, il Dott. Enrico Schubert constatò nel 1886, partendo dal golfo di Akabah ed andando al nord verso il Mar Morto, che come la via giunge ad un punto denominato la Sella, a 240 metri sul livello del mare, essa discende molto di più. Credette dapprima ad un guasto del barometro, ma dopo ripetute prove, dopo le ricerche di Moore e Beck nel 1837, Giulio De Berthou nel 1839, Molyneux nel 1847, Lynch nel 1848, De Saulcy nel 1851 e specialmente dopo le esplorazioni del duca di Luynes e di Wilson, si dovette pur riconoscere che il Mar Morto si trova a 393 metri sotto il livello del mare.



Buckingam percorre nel 1812-16 la Valle dell'Eufrate.

Frattanto si rifaceva da capo a fondo la geografia biblica della Palestina per iniziativa di un illustre ministro protestante Edoardo Robinson. Accompagnato dal suo compatriota Eli Smith, egli intrapese nel 1838 a rivedere passo passo tutte le località di Terra Santa menzionate nella Scrittura, confrontandole colla moderna topografia araba della Palestina. Molte altre ricerche furono poi compiute nello stesso senso e constatarono che gli antichi nomi sono tuttora vivi, salvo le alterazioni che gli Arabi hanno fatto subire alle trascrizioni ebree. Negli ultimi anni specialmente fu davvero una gara mirabile fra protestanti e cattolici, a chi meglio riuscisse a determinare l'identità dei varii luoghi ed a descriverli esattamente e se ne ebbero opere di grandissimo pregio nelle quali la scienza va compagna alla fede.

Tutte queste investigazioni, non avevano però fatta progredire di una linea la carta topografica, disegnata nel 1796 dagli ufficiali della spedizione francese. Dopo i rilievi di Callier nel 1838, De Bertou nel 1839, Lynch nel 1848 e di altri, un ingegnere olandese, Van de Welde dopo aver percorso tutto il paese col teodolite e la bussola alla mano, potè disegnarne una buona carta topografica. Ma anche questa aveva numerosi difetti, a correggere i quali si formò nel 1895 in Inghilterra il « *Palestina Esploration Fund* », il quale ha pubblicato ormai una carta della Palestina, che nulla invidia per esattezza a quelle dell'Inghilterra. Vi contribuirono anche i diligenti rilievi di Kiepert, di Drake, di Conder, mentre Leone Cahun studiava l'etnografia della Palestina, Lortel la fauna del lago di Tiberiade e mentre Hull, Walter e specialmente Blanckenhorn risalivano attraverso le età più remote, leggendone la storia nella sua conformazione tellurica. Ed intanto questi stessi geologi ed altri ancora esploravano la Siria, Diener ed Ernesto Rènan ne descrivevano a vivaci colori il Sinai e gli altri monti, ed i coniugi Chantre vi compivano importanti esplorazioni etnografiche ed archeologiche.

4. Arabia. — Pressochè nulla sapevamo dell'Arabia al principio del secolo essendo questa una delle regioni più gelosamente vietate dal fanatismo degli Arabi. Ben potevano essi andarvi pellegrini da tutto il mondo musulmano a centinaia di migliaia, per visitare la tomba del profeta e gli altri luoghi sacri di loro religione, ma appena nel 1762 un Europeo, Carsten Niebuhr, riuscì a penetrare nell'Yemen. Gli tennero dietro, nel nostro secolo, Seetzen, Burkhardt, Alì Bey, Sedufan, Tamisier, Ferret, Galinier, ed altri, che visitarono le città sante e fecero qualche punta nell'interno del paese. Sadlier nel 1819 traversò pel primo tutta la penisola, ma vi segnò un semplice itinerario, mentre Fulgenzio Fresnel e Arnaud visitarono le coste occidentali e Dewrede penetrava per il primo nel Hadramaut. Nuove ed importanti traversate di tutta la penisola compirono Augusto Wallin nel 1848, Wellsted nel 1853 e Palgrave nel 1862: dobbiamo a quest' ultimo le prime notizie sul Negied e le importanti relazioni sulle comunità Wahabite, che dalla metà del secolo XVIII ebbero tanta parte nella storia d'Arabia. In questa regione il Pelly compì nel 1864 le prime determinazioni astronomiche nell'interno dell'Arabia; successivamente Wetzstein, raccogliendo anche dalla bocca dei capi delle carovane importanti notizie e confrontandole con quelle dei geografi arabi, constatò l'esistenza di un'immensa valle centrale, che si cambia talvolta in un gran corso d'acqua e fu chi volle identificare col Phison della Genesi, uno dei quattro fiumi del Paradiso terrestre.

Nel 1864 i coniugi Blunt percorsero l'Arabia settentrionale, Hunter i deserti del Nord, Guarmani si recò da Gerusalemme al Fasim. Anche il nostro Emilio Botta penetrò nell'Yemen, ma più importanti di tutti i precedenti viaggi riuscirono quelli di Halevy, che nel 1870 entrò primo nella vietata capitale dei Sabei. Munzinger e Mines percorsero l'Hadramaut; Maltzan, Peters e Birema esplorarono i dintorni di Aden e l'interno dell'Oman; Burton, Doughty, Blunt ed altri riuscirono a seguire alcune delle vie tenute dai pellegrini Importantissimi tra altri riuscirono i viaggi compiuti tra il 1877 e il 1880 da Renzo Manzoni, che traversò l'Yemen, visitò Sana e ci diede importanti

descrizioni di quelle regioni. Ma quanto poco sicuri vi fossero ancora gli Europei, dimostrò l'assassinio di Carlo Huber perpetrato nel 1883 dal fanatismo dei Beduini. E soltanto trasvestendosi da pellegrini il Dott. Hurgronje nel 1885 e Courtellemont nel 1897 poterono visitare la sacra Mecca. I viaggi di Schweinfurt nell'Yemen e di Hirsch nell'Hadramaut illustrarono soprattutto la flora arabica, come quelli di Nolde e di Bent completarono le nostre cognizioni archeogiche su questa regione.

Persia, Afganistan, Belucistan. — La Persia è un altro paese di cui nulla può misurare la decadenza, quando si pensi al suo antico splendore ed all'influenza che essa ha avuto nella storia. Specialmente dopochè i Russi si impadronirono del Caspio, diventato un loro lago, i Cosacchi occuparono le provincie della Transcaucasia e la regione dei Turcomanni, mentre il golfo Persico diventava un lago inglese e lo Scià di Persia dovette rinunciare alla conquista di Herat e alla frontiera del Siestan, si può dire che questo Stato sia la posta del gran duello che sarà combattuto una volta o l'altra, fra i due rivali dell'Asia. Infatti, dopo le descri zione di Marco Polo, del Della Valle e degli altri viaggiatori dei passati secoli, dobbiamo i progressi compiuti nel decimonono dalla geografia persiana quasi esclusivamente ad ufficiali inglesi. Solo nel 1839 troviamo un'ambasciata francese, la quale porse occasione ad importanti pubblicazioni, come molto più tardi un'ambasciata italiana. Ma poi prevalgono di nuovo inglesi e russi, con Nicola di Kanikoff, con gli studi ed i lavori compiuti da ingegneri inglesi per la costruzione del telegrafo, coi rilievi topografici di Goldschmid, di Saint John, di Lovett. Negli ultimi anni si segnalarono specialmente i viaggi di Napier, di Macgregor, del naturalista Tietze nel Nord della Persia, di Stewart nel Corassan, gli studi geologici di Rodler e di Bogdanowitch. Biddulph riuscì ad esplorare nel 1894 tutto il gran deserto salato e la signorina Bishop percorreva il bacino superiore del Harum. E poichè anche qui la geografia non può andar separata dall'archeologia, segnaliamo le ricerche dei coniugi Dieulafois, di Bell, di Morgan e della signora Carla Serena sui monumenti e le antichità persiane.



Alpinisti caucasi travolti da una valanga.

L'Afganistan ed il Belucistan furono in tutti i secoli paesi di grande passaggio per gli eserciti; nondimeno sono tra le regioni dell'Asia più imperfettamente conosciute ed anche gli sforzi di numerosi esploratori non conseguirono appieno i loro intenti. Egli è che parecchi itinerari, studiati con molta cura da ufficiali di avanguardia, si tennero gelosamente nascosti ed i territori discosti dalle vie strategiche restarono in gran parte inesplorati, perchè anche i viag-

giatori seguirono quasi tutti le vie degli eserciti. S'aggiunga che i massicci isolati e le numerose catene di montagne che si innalzano sull'altopiano, trasformano l'Afganistan e una parte del Belucistan in un labirinto di valli e di gole, che ne rendono estremamente difficile l'accesso. Abbiamo nondimeno una carta del Belucistan disegnata da Goldschmid nel 1872 e poichè tutto il suo territorio, ampio quanto l'Italia e la Svizzera e con assai meno di un milione di abitanti, fa parte dei domini della Granbrettagna, la conoscenza del suolo e lo studio degli abitanti progredirono notevolmente. Invece gli itinerari dell'Afganistan non consentirono ancora di tracciarne una carta completa e mentre la superficie si valuta all'ingrosso a 560.000 chilometri quadrati, i computi della sua popolazione variano tra cinque e otto milioni di abitanti. I Russi vi proseguono i loro intrighi, e gli Inglesi che occuparono per qualche tempo le città principali vi subirono memorabili sconfitte.

Tra le esplorazioni più memorabili del secolo notiamo quelle di Elphinstone nel 1808, di Pottinger nel 1810, di Carlo Masson tra il 1826 e 1840, le due spedizioni inglesi del 1839 e 1842. Preziosi documenti pubblicò dopo il 1859 il Raverty sui lavori da lui compiuti nella regione dell' Indu-Kusch e del Kafiristan. Le esplorazioni più importanti furono compiute dopo la guerra del 1808, quando Beaven e Royers intrapresero il rilievo topografico tra Queta, Cabul e Candahar, i Capitani Heaviside e Holdich esplorarono la via dell'Indus lunghesso la fontiera meridionale dell'Afganistan fino al Pesin e per la prima volta Godekof percorse il Turkestan afgano fino a Herat e Tanner visitò il Kafiristan. Notevoli progressi dovette la conoscenza del paese alla spedizione retta del Dott. Javorsk, ai lavori della Commissione anglo russa per la determinazione delle frontiere, alle esplorazioni geologiche di Griesbach che scoprì importanti miniere di carbone e ai rilievi del pandito Iman-scerif. Nel Balucistan si succedettero dopo il 1870 i viaggi di Floyer, Macgregor, Lockwood, Sandeman e quello audacissimo di Leontief e Patrine in regioni dove nessun europeo aveva messo il piede dopo Alessandro il Grande. Infine il francese Labicque compì nel 1893-94 importantissime esplorazioni antropologiche e gli ufficiali inglesi Mackenzie e Benn attraversarono il paese sino allora sconosciuto di Tirvo, quando posero i confini tra il Balucistan e l'Afganistan.

6 Asia Russa: *Caucaso, Versante Arabo-Caspio,* e *Siberia* — Tutte queste regioni costituiscono la Russia Asiatica e formano parte di due distinti compartimenti: la Siberia con quattro provincie e cinque governi, dove 5.727.090 ab. vivono perduti sull'immensa superficie di 12.518.489 chilometri quadrati e l'Asia Centrale, dove in nove provincie con una superficie di 3.504.908 chilometri quadrati, si trovano 7.221.684 abitanti. La conquista materiale, ma sopra tutto la civile sono opere del secolo XIX e naturalmente noi troviamo qui quasi esclusivamente esploratori russi che sono in gran parte ufficiali dell'esercito.

Nelle regioni del Caucaso dominò già Pietro il Grande, ma soltanto in principio del secolo la Russia si potè dire signora della parte più popolata e più ricca di questa regione, che le servì come punto d'appoggio per compiere l'annessione violenta o pacifica di tutto il paese, mescolandone gli abitanti appartenenti a diversissime razze in guisa da poterne più facilmente dominare le eroiche resistenze. Dopo i viaggiatori della grande epoca di Caterina II,



Gl' Inglesi segnano il confine fra il Belucistan e l'Afganistan.

la spedizione più importante fu quella di Klaproth nel 1808, che non si limitò ad osservazioni locali, ma continuò gli importanti studi etnografici e linguistici di Guldenstädt. Già allora si comprese come questa regione, per la conformazione geologica e le produzioni naturali, per le tradizioni storiche e le svariatissime popolazioni fosse una delle più importanti dell'Asia per la geografia e per tutte le scienze affini. Infatti nel 1825 E. Eichwald naturalista e geografo percorse le provincie litoranee del Mar Caspio e ne illustrò non solo la flora e la fauna, ma la geografia antica. Francesco Parrot superò per il primo la vetta dell'Ararat e Dubois de Montpereux ci diede nel 1839 volumi di studi preziosi per la storia, l'archeologia e la geografia descrittiva. Nel 1828 i Russi comiciarono ad estendersi anche a Sud del Caucaso; vi si succedettero allora le esplorazioni di Kupfer, di Menestries, di Lenz, mentre nelle regionisettentrionali Fuss, Sadler, Savisch cominciavano un esatto rilievo topografico, e Bell estendeva le nostre conoscenze su quei Circassi, le cui donne meravigliose rapite dai predoni mussulmani, costituivano il più bell'ornamento dei serragli di Costantinopoli. Preziosi per la cognizione della Colchide, del Lazistan e delle altre valli del sud-ovest furono i viaggi di Cock e specialmente quelli di G. Radde, grazie al quale possiamo dire che questa regione è ormai interamente conosciuta. E conosciute sono del pari le trenta e più razze diverse che popolano questo viluppo di montagne grazie agli studi etnografici di Zeidlitz, Kondratenko, Erckert, Chantre, Radde, Virchow, Amitscin Komarof. Quando la scienza conobbe che il Caucaso non era meno ricco di

ghiacciai delle Alpi, gli amanti della montagna vi si succedettero e primo fra essi il Freshfield che li percorse per parecchi anni e vi compì ascensioni di primo ordine; gli succedettero gli inglesi Dent, Wooley e Cockin, l'ungherese Decky, i tedeschi Abich, Koechlin-Schwarz e Radde, ed anche gli alpinisti del Caucaso ebbero i loro martiri, tra i quali Doukin e Fox, travolti nel 1888 da una valanga. E giova segnalare fra tutti Vittorio Sella, che con altri italiani e con guide delle nostre Alpi dal 1890 ritornò per parecchi anni nelle montagne del Caucaso, superò il Kasbec, (5045 m.) l'Elbruz (5646 m.) ed altre vette eccelse, compiendovi esplorazioni del più alto interesse anche sotto l'aspetto geografico.

Il versante Arabo-Caspio comprende il Turkestan russo, la Turcomania indipendente, Chiva, Boccara ed i paesi dell'alto Oxus, coi fiumi del Sir, dell'Amur e cogli altri minori, la catena complicatissima dei Tian-Cian e quell'altipiano del Pamir che fu creduto per molto tempo il Paradiso terrestre ed è pur chiamato il Tetto del Mondo. In questa regione di aride steppe e di valli quasi inaccessibili soltanto i Russi, forti della potenza che loro procura una civiltà superiore, potevano sfidare le difficoltà del clima e trionfare delle distanze, per estendere la loro conquista, consolidarla, e condurre attraverso ad essa le ferrovie per l'India, la Cina e gli estremi litorali della Siberia. I Russi occupano le città già esistenti, ricche di storiche memorie come Chiva, Boccara, Samarcanda, o ne fondano di nuove nei migliori punti strategici e commerciali, estendendo successivanente la colonizzazione nelle valli e nelle montagne, e restringendo sempre più il dominio delle tribù nomadi. Regolari linee di battelli a vapore solcano non solo il Caspio, ma l'Aral, l'Amu e il Sir, una ferrovia da Orenburgo, attraverso le steppe dei Chirgisi, riesce a Cogient, dove si unisce ad essa l'altra linea che dalle rive del Caspio solca la gran steppa dei Turcomanni, passa fra le tombe venerate di Merw, di dove un tronco, che accenna a raggiungere Herat e l' India, per Samarcanda penetra nel Fergana e si arresta per ora alle prealpi del Pamir. Così le distanze si abbreviano, gli eserciti si muovono rapidamente e si compie la definitiva soggezione dei Turcomanni, dei Tagichi, degli Usbechi, dei Sarti, dei Chirgi si e delle altre tribù che l' Europa conobbe con inaudito spavento, quando Attila, Gengiskan, Tamerlano le trassero a devastarne le più fertili contrade.

La Russia continuò indarno durante il secolo a segnare a sè medesima ed alle proprie ambizioni precisi confini. Bastava l'insurrezione di una tribù, l'assassinio di un esploratore, il capriccio di un generale, o qualche pretesto anche più lieve e lo czar annetteva all'immenso impero altre conquiste. Qualche volta gli eserciti russi subivano disfatte memorabili, come a Dengil-Tepe nel 1878, ma le loro forze erano troppo superiori a quelle dei nomadi perchè le perdite più sanguinose potessero essere considerate altrimenti che come un incidente.

Sulle frontiere ormai brevi che li dividono dall'India del pari che su quelle lunghe parecchie migliaia di chilometri che li separano dal territorio cinesi, i Russi hanno troppi vantaggi di armi, di approvvigionamenti, e quelli sopratutto che loro procura la scienza, per poter temere alcun ostacolo serio e durevole. Così essi possono continuare a loro agio le esplorazioni del

Pamir controllando i viaggi di Marco Polo e di Hiuen-Tsang, i due soli viaggiatori ai quali sino al nostro secolo dovevamo qualche notizia su queste regioni. L'Asia Centrale, ancora al principio del secolo, era in gran parte un paese pieno di favole e di prodigi. Poche notizie si avevano sulla sua configurazione fisica e veniva rappresentata sulle carte come un immenso altipiano, con catene di montagne tracciate in gran parte a caso, sedi di un popolo primitivo, a cui si facevano risalire le antiche civiltà. Invano Voltaire sorrideva dei paradossi geografici di Gosselin; invano altri mostrava che là dove Baily collocava la gran fucina delle prime civiltà, non erano cresciute nei vasti deserti e nelle magre steppe se non tribù erranti che avevano portato la devastazione e il terrore.

Bisognava che il dotto autore della storia degli Unni attingesse alle sorgenti cinesi le prime notizie esatte su queste tribù nomadi; che Alessandro di Humbold elaborasse nella sua grande opera sull'Asia centrale i primi risultati delle esplorazioni russe e Clements Markham controllasse con queste



I francesi Capus e Bonvalot stabiliscono itinerari attraverso la steppa dei Turcomanni.

i racconti creduti favole e riscontrati in così gran parte esatti in Marco Polo perchè la geografia descrittiva uscisse dallo stretto solco e dagli sterili sentieri dove l'avevano rilegata audaci compilatori, per prendere il posto che le appartiene fra le scienze storiche, naturali e matematiche, dalle quali riceve ed alle quali porge fecondo ricambio di notizie e di aiuti.

L'esatta cognizione dell'Asia Centrale contribuì, infatti, ad illuminare di nuova luce quello che la storia confusamente c'imparava intorno ai movimenti dei popoli usciti in diverse epoche da queste regioni per gettarsi armati sull'Asia Meridionale o sull'Europa. Non senza grandi difficoltà ed in modo non ancora completo abbiamo potuto farci un'idea di questo immenso acrocoro asiatico: sappiamo che esso raggiunge la sua maggiore altezza non già nella Mongolia, ma nel Tibet e nel Pamir, e che questa enorme protuberanza del Continente coi suoi giganteachi picchi di più che 8000 metri divalla quasi a precipizio da un lato sulle pianure del Gange dall'altro sulla depressione vasta del lago d'Aral e del Caspio, inferiore questo di 56 metri, superiore quello di 12 appena al livello del Mediterraneo. Ma soltanto nel 1838 incominciavano con Wood le esplorazioni scientifiche nel Pamir meridionale, dove nel 1868 Hayward visitava l'angolo sud-orientale dell'altipiano, e parecchi inviati Indiani percorrevano il grande e il piccolo Pamir. Nel 1878 il greco Potagos esplorava la regione da Badaksciam a Casgar; nel 1873 Forsytt, Gordon e Trotter traversavano l'altipiano per ridiscendere nel Badaksciam e visitare lo Scignan ed il Rossan. Nel Pamir settentrionale le esplorazioni geografiche veramente feconde di risultati cominciarono appena nel 1861 grazie alle esplorazioni di Abdul-Megid, che lo attraversò da sud a nord e di una pleiade di esploratori russi, come Fedcienko, Kostenko, Musketof, Severtsof, Osanin, di guisa che già nel 1865, dopo le due grandi spedizioni inglese e russa, i lineamenti generali del Pamir erano presentati approssimamente sulle carte, le sue posizioni più importanti determinate e le poche regioni sconosciute non avevano più di 50 chilometri di raggio.
Così il Tian Cian rimase sino a metà del secolo una delle regioni meno conosciute della terra, se a mala pena Ritter, Humbold, Remusat ed altri eruditi erano riusciti a darcene un'idea collo studio comparato del documenti cinesi. Ma i progressi continui dei Russi sul versante siberiano del Tian-Cian, le relazioni che essi avviarono col sovrano della Casgaria, quando era ancora indipendente dalla Cina, consentirono a numerosi viaggiatori, geologi, naturalisti di percorrere queste montagne e di segnarne la complicata architettura.

Nel 1856 Semonof cominciava l'opera di esplorazione scientifica valorosamente continuata da Valikhanof, Golubev, Venjukof, Severtsof, Reinthal, Protzenko, Osten-Sacken, Kaulbars, Muschetof, Prjevalsky, Poltartzky, Regel. Queste esplorazioni ed altre ancora molto ci rivelarono della struttura generale, della fauna e della flora dei Monti Celesti, ma numerosi itinerari non sono stati ancora pubblicati, lavori importanti dormono negli archivi, mentre restano molti tratti oscuri da illuminare, montagne segnalate come colossi dovranno ancora abbassarsi, come dal confuso ammasso di nomi tartari, dzungari, russi e cinesi, che generano la più grande confusione, dovrà uscire una nomenclatura definitiva. Altrettanto si dica dei monti Tarbagatai o delle Marmotte, conosciuti soltanto dopo il viaggio di Schreneck, che ascese nel 1840 il Tas-tau, sul quale anche allora i Cinesi innalzavano tutti gli anni una bandiera onde ebbe nome di montagna degli Stendardi. Tatarinof visitò nel 1863 le miniere di carbon fossile sul versante meridionale della catena presso la città cinese di Sciugutciak, che erano lavorate da forzati, come quelle

di rame, di ferro e d'oro che si trovarouo poi sui versanti che scendono al lago Zaisan.

Numerose esplorazioni dovettero succedersi prima di riconoscere le sorgenti ed il corso, in varii punti modificato durante i secoli, del Sir e dell'Amu. Nel 1838 l'inglese Wood riusciva al lago di Sari-Kul, al quale, da suddito fedele, diede il nome di lago Vittoria; non sospettava di essere presso alla sorgente dell'antico Oxus, che però sarebbe più propriamente l'Ak-su, di cui parlano già gli scrittori sanscriti. L'affluente più meridionale dell'Oxus, nasce nella stessa depressione di questo, nel lago Vittoria, esplorato nel 1868 da



Mamya Rinzo scopre lo stretto giapponese a cui vien dato il suo nome.

un ingegnere indigeno a servizio del governo indiano e venne riscontrato da Wood profondo poco più di 3 metri e da Trotter alto 4236 metri sul livello del mare. Al tempo di Strabone, l'Oxus si gettava nel Mar Caspio mentre Edrisi lo vide recare il tributo delle sue acque all'Aral. Nel secolo XIV lo troviamo invece affluente del Caspio, mentre alla fine del secolo XVI era nuovamente e pare definitivamente affluente dell'Aral. Queste, variazioni constatate nel 1819 da Muravief, furono accolte colla più grande incredulità mentre le successive esplorazioni di Eicahwld nel 1826, Karelin nel 1836, Vambery nel 1863 e specialmente quelle di Stebnitzky e Glukhowsky, che ci diedero lo carta completa di tutti gli errori del fiume, confermarono appieno il racconto di Muravief, non solo, ma accertarono altresì che precipuamente, come conseguenza di quegli errori, l'Aral è stato ora mare, ora lago o palude

e Marco Polo poteva benissimo seguire un itinerario che ai giorni nostri sarebbe impossibile, come si può dire di quelli di Rubruk, di Ibn-Batuta di Pegolotti che passano tutti attraverso regioni ai giorni nostri interamente coperte dalle acque.

Il Badackcian è conosciuto soltanto dopo il viaggio di Wood nel 1838; le sue celebri miniere di lapislazzuli, descritte da Marco Polo, erano abbandonate, le sue campagne feracissime in gran parte incolte, e Gierin, la capitale, succeduta alla gloriosa Faizabad, era un gruppo di capanne con appena 1500 ab. A quell'epoca anche Merw, già gloriosa metropoli della scienza araba, presso alla quale Gengiskan ricostruì le piramidi coi 700,000 teschi di tutti i suoi abitanti, era stata nuovamente distrutta dall'emiro di Boccara, ad onta di una disperata resistenza. Nel 1834 se ne impadronirono i Turcomanni Tekki ed oggidì essa è importante stazione delle ferrovie russe. E russo è del pari tutto il paese dell'emiro di Boccara, un' altra città che ebbe secoli di gloria ed accolse fra le sue mura più di mille moschee, quando era chiamata la Roma dell' Islam e le sue industrie andavano celebrate in tutto il mondo. Prima ancora la Russia aveva estesa la sua influenza su Chiva, che pareva difesa tutt'intorno dalle sabbie inaccessibili. Già vi aveva rivolto lo sguardo d'aquila il falegname di Saardam, ma la campagna del 1717 riuscì ad un completo disastro e non meno disastrosa fu quella del 1839, quando il generale Perowski con 20,000 uomini e 10.000 cammelli, dovette affrontare nella ritirata, fra gli assalti incessanti del nemico, tutti i tormenti del freddo e della fame. Ma dopo la ben ordinata spedizione del 1873 il Sovrano del Kharezm si dichiarò l'umile servitore dello czar di tutte le Russie e pochi anni dopo il suo Stato diventava una provincia russa. Russa diventava così anche la celebre Samarcanda, la testa dell'Islam, che opponeva a Gengiskan un esercito di 120,000 uomini, e di 8000 abitanti cui era ridotta nel 1834, ne accoglie ora 60.000. Dopo il glorioso assalto datole nel 1863 da Cernaief, Taskent diventò la capitale del Turkestan russo e vi accorsero in folla esploratori, commercianti, avventurieri, gettandosi, come sciame di avoltoi, sui Sarti e sui Tagiki di cui si esageravano le grandi ricchezze. Così il dominio russo si estendeva sino ai confini della Persia e dell' Afganistan, alle rive dell'Amur ed alle montagne del Cian-Cian e della Tzungaria.

Dopo le definitive conquiste russe, il numero degli esploratori diventò legione. Notiamo i viaggi del dottor Regel nel 1864, del geologo Romanowski nel 1875, di Ujfalvy nel 1877 che percorse specialmente l'Alai e il Fergana. La questione del corso dell'Amur fu ristudiata da una spedizione condotta nel 1878 dal granduca Nicola Constantinowich e nel 1880-82 da quella del Glukowsky. La conquista di Chiwa fece conoscere parecchi itinerari attraverso la steppa dei Turcomanni, ristudiata nel 1881 dai francesi Capus e Bonvalot e dal russo Lessar, che la viaggiò per sei anni. Assai giovarono allo studio del paese l'istituzione di un osservatorio astronomico e metereologico a Taskend, e le ricerche geologiche di Muschetof, Andrussof, Obratcief, Bogdanowich nella regione Transcaspiana. La spedizione di Skobelef e Kostenko nel Pamir, e gli importantissimi viaggi di Lievertsof nel Tian-cian non riuscirono meno importanti dal punto di vista geografico che sotto l'aspetto della storia natu-



Attacco ed eccidio di una spedizione inglese, nella Birmania

rale. Le regioni del Pamir sono state visitate anche nel 1878 da Morief, Ochanine, Musketof, nel 1881-83 da Regel e dalla spedizione russa in seguito alla quale se ne potè costruire la carta. Nel 1887 i viaggiatori francesi Capus e Bonvalot traversarono per la prima volta il Pamir dal Nord al Sud e nel 1888 l'ultima parte veramente sconosciuta di questa regione fu esplorata da Gromschevsky che l'anno appresso collegò i suoi itinerari da un lato ai lavori dei geografi anglo-indiani, dall'altro alla spedizione di Peivtzof nel Kuenlun. I monti del Turgai sono stati studiati per la prima volta nel 1889 da Venjukfo, mentre Yunghusband visitava la nuova frontiera tra il Pamir e lo Scitral. Tra gli ultimi esploratori del Pamir vuol essere segnalato lo svedese Sven-Hedin che ne corresse in molti punti l'orografia.

Una delle regioni meglio conosciute dell'Asia si può dire ormai la Siberia che certo non merita più l'antico nome di Terra dell'Oscurità, col quale era conosciuta da missionari arabi e dai mercanti di Venezia. Essa era già russa al principio del secolo XIX, sebbene a questo appartenga la conquista dell'immenso bacino dell'Amur, colla quale l'Europa si affacciava all' estremo oriente. Nel 1851 Murawief l'Amuriano, decretava la fondazione di Nicolajewsk, più tardi quella di Marinsk e di Alessandrowsk e nel 1854, discendendo il fiume, opponeva alle proteste dei prefetti cinesi, la sua piccola flottiglia di barche, armate di cannoni. Durante la guerra di Crimea, la Russia occupava fra le vane proteste della Cina tutta la riva sinistra dell'Amur e nel 1864, mentre gli alleati entravano a Pechino, si estendeva su tutto il litorale, sino alle frontiere della Corea. Noi conosciamo quali difficoltà ritardassero l' esplorazione della Siberia lunghesso le coste dell'Oceano Glaciale, percorse soltanto dopo il viaggio di Nordenskiold.

L'esplorazione scientifica dell'interno della Siberia cominciò soltanto nel secolo XVIII con le contrastate spedizioni di Messerschmidt, Gmelin, Müller, Delisle de la Croyère. Più liberamente l'aveva percorsa dal 1870 al 1873, con una carovana di giovani scienziati, il Pallas, ma dopo di lui la Siberia fu pressochè abbandonata fino al 1828. Vi si compì in quest'anno la spedizione del norvegese Hansteen così importante per lo studio del magnetismo terrestre con Erman, le cui numerose determinazioni astronomiche, consentirono di tracciare con precisione approssimativa la carta della Siberia, mentre le sue misure altimetriche dimostrarono quanto sino allora ne fosse esagerata l'attitudine. In quella stessa epoca, i viaggi di Alessandro di Humboldt, di Ehrenberg, di Rose, ci a prirono altre regioni che furono più tardi ampiamente illustrate dai viaggi di Middendorf. Nel 1854 la spedizione di Siberia percorse tutta l'immensa regione che si estende dalla Transbaicalia, al fiume Lena ed agli affluenti settentrionali dell'Amur, e con essa incominciava quella serie non interrotta di spedizioni topografiche, etnografiche, geologiche e commerciali, grazie alle quali si può dire che la Siberia, sia ormai conosciuta, come le provincie della Russia Europea. A Tomsk, ad Omsk, e ad Irkutsk si fondavano sezioni di una società geografica siberiana, che con le sue esplorazioni e con le pubblicazioni agevolissime illustrava quelle regioni. Divennero così famigliari alla scienza i nomi di Czekanovski, Bolchef, Scharnhorst, Kulberg, Waldburg-Zeil, Finsch, Aminof, Ahlquist, Scersky, Nadarof, Ivanof, Toll, Obrutcief. Nè si debbono

trascurare le speciali ricerche di Poliakof e Krasnof nell'isola di Sakhalin ed il contributo che gli Italiani recarono alla conoscenza della Siberia e specialmente delle sue popolazioni, coi viaggi di Sommier nel bacino dell'Obi, di Bove fra i Ciuci e di Luchino Dal Verme.

Quando la carta della Siberia era compiuta prese corpo alla fine il disegno della grande ferrovia che, discendendo gli Urali raggiunge già le rive del lago Baikal e girandone l' estremità meridionale e superando la catena pei monti Iablonoi si biforcherà nella Transbaicalia per riuscire con due grandi linee lunghesso la valle dell'Amur ed attraverso la Manciuria a quel porto di Wladi-



Tracciato di itinerario per la costruzione di una linea ferroviaria attraverso l'isola di Giava.

wostock, cui già fu dato ufficialmente il nome fatidico di Pietro il Grande. È più facile immaginare che descrivere a quanti studii abbiano dato origine i rilievi necessarii per la costruzione di questa ferrovia di 8000 chilometri, che sarà per la Siberia lo strumento più grande di progresso economico e di rinnovamento civile.

7. Impero cinese : *Tibet, Turkestan cinese, Mongolia, Cina.* — Per poco si poteva credere il secolo XIX sarebbe tutto trascorso senza che le nostre cognizioni sull'impero Cinese progredissero gran fatto su quelle dei secoli precedenti. Ma appunto negli ultimi anni del secolo la febbrile tendenza di tutti gli Stati europei ad occupare nuovi territori e ad assicurare alle loro industrie e ai loro commerci nuovi mercati, abbattè finalmente la gran muraglia, superò le montagne che si credevano inaccessibili, penetrò nelle più remote regioni dell'interno coi commerci e con progetti di linee ferriovarie


G. Bonvalot.

e di navigazione sui fiumi e portò dovunque, fra quell' immenso formicaio di popoli, la febbrile attività europea che a gran fatica ci era stato concesso di sviluppare nei porti aperti al commercio. Ma indarno la Russia si era estesa su tutta la frontiera settentrionale occupandone i punti strategici; non indarno gli alleati Anglo-francesi quasi senza colpo ferire avevano occupato la stessa capitale e la dinastia straniera che impera da secoli sulla Cina, si era mostrata impotente a reprimere, senza l'aiuto degli Europei, la tremenda insurrezione dei Taiping. L'occupazione, forse la ripartizione dell'impero Cinese e le mescolanze strane che dovranno compiersi in esso di due civiltà così opposte come la mongola e l'europea, sarà probabilmente il più grande problema del ventesimo secolo.

Le maggiori difficoltà si incontrarono nella esplorazione del Tibet il quale noi già sappiamo come sia la meno conosciuta fra le regioni dell'Asia. Gli itinerari di Odorico da Pordenone, di Andrada, di Grüber, di d'Orville, del Padre Desiderio non contribuirono gran fatto al progresso delle nostre cognizioni su questa vietata regione. Quasi indarno Orazio della Penna aveva fondato a Lhassa una missione cattolica che egli diresse per 22 anni e l' Olandese Van de Putte vi aveva dimorato per molti anni. Mentre allora il Tibet era accessibile, nel nostro secolo i viaggiatori e gli impiegati anglo-indiani e qualche missionario francese a gran fatica riuscirono a visitarne la parte sud-occidentale e il bacino superiore del Tsangpo, constatando finalmente che esso continua nel Brahmaputra. A prezzo di grandi difficoltà i fratelli Schlagintweit percorsero l'estremità orientale di questa regione, mentre appena vi si affacciarono il russo Prjevalsky e l'ungherese Bela-Szeckeny, che dopo una breve opera di perlustrazione dovettero ritornare sui loro passi. Nel 1877 l'ingegnere Ryall ottenne il permesso di penetrare nella valle superiore del Satlegie, potè così misurare trigonometricamente gli eccelsi picchi del Kuen-lum, che la incoronano. Ma anche le moderne carte non cessano di essere in grande parte riproduzioni di quella del D'Anville, costruita essa medesima sui rilievi ordinati dall'imperatore Kang-hi a due Lama tibetani, allievi dei gesuiti. Il pandito Nain-Singh, esplorando il Tibet meridionale, scoprì il lago Tengri, mentre altri suoi compagni ci davano almeno qualche idea degli affluenti superiori del Brahmaputra e delle regioni sconosciute dove nascono il Gange e l'Indo. Il pandito Crisma tra il 1878 e il 1882 percorse il Tibet settentrionale e l'occidentale, e collegò finalmente i suoi itinerari a quelli degli altri panditi, di Desgodins e di Prjevalsky. Non trascurabili tributi recarono alle nostre conoscenze sul Tibet i viaggi del Carey nel 1885-87, di Pievtzof nel 1889-90, di Bonvalot e del principe Enrico d'Orléans nel 1890, specialmente

i due viaggi compiuti dal 1889 al 1892 dall'americano Rockhill, che illustrò l'etnografia oscura di quel paese. Altre vaste macchie bianche sono state coperte coi viaggi di Bowez, di Thorold, di Dutreuil de Rhins: ma egli è certo che fino a quando gli esploratori non potranno tranquillamente soggiornare a Lhassa, noi avremo una completa conoscenza del paese, dei suoi abitanti, dei suoi costumi, sebbene da tanti secoli, ne abbiamo avute le prime notizie e persino dizionari e grammatiche della sua lingua.

Il Turkestan cinese, sebbene percorso da mercanti greci e cinesi, da missionari buddisti e cattolici, da negozianti arabi ed italiani, perchè attraverso ad esso passa la gran via della seta, era quasi dimenticato ancora verso la metà del nostro secolo. Basti dire che la depressione percorsa dalle acque del Tarim e dei suoi affluenti era considerata come parte dell'immenso altipiano della Tartaria. Adolfo Schlagintweit fu il primo che vi penetrò nel 1857, ma fatto assassinare dal sovrano, tutte le sue note andarono perdute. Otto anni dopo Johnson visitò il Chotan e diversi deserti, inaugurando così quella feconda gara di spedizioni inglesi e russe che gli interessi commerciali e le rivalità politiche della Gran Bretagna e della Russia, suscitarono in queste regioni. Anche nel 1868 Shaw ed Hayward venivano inviati ad esplorare il primo le vie commerciali della pianura, il secondo gli altipiani, e mentre questo pagava colla vita la sua nobile audacia, lo Shaw ci recava preziose notizie e veniva poi incaricato di una ambasciata ufficiale presso Yakub, il sovrano allora indipendente del Kashgar. Il Forsytt non riuscì ad andare oltre Yarkand, ma tre anni dopo incominciava quel succedersi frequente di esplorazioni con Gordon, Biddulph, Trotter, Chapman, Bellew, Stolicza ed altri, alle quali dobbiamo la conoscenza di tutta la regione.

I Russi vi penetrarono dal 1858 con Valikhanof, Osten-Sacken, Kuropatkin, Regel ed altri, grazie ai quali, ma più specialmente alle dotte esplorazioni di Prjewalski si aprirono finalmente a noi quelle regioni che dopo Marco Polo si sarebbero credute eternamente vietate dalle sabbie e dalla fame. Questo illustre fra i viaggiatori russi ci fece conoscere specialmente il lago Ku-ku e gli abitanti delle sue rive e percorse in gran parte per il primo il deserto di Gobi e le regioni meno conosciute della Mongolia e della Manciuria cinese, dandoci sul paese e sugli abitanti notizie



Principe H. d'Orléans, all'epoca dei suoi primi viaggi.



Alla ricerca di metalli nell'interno del territorio di Giava.

per le quali eravamo ancora abituati a ricorrere ai missionari ed agli altri scrittori del medio evo. Nel suo primo viaggio il Prjewalski percorse più di 10.000 chilometrida Kiaçhta a Pechino e da questa città ai laghi d'Alai e Ku-ku, sino alla valle superiore del Yang-tse-kiang. In un secondo viaggio, nel 1876-77, traversò la Tzungaria in due sensi e da Kulgia, valicando il Tian-cian, riuscì alle rive del lago Lob, conosciuto fino allora soltanto di nome, scrivendo un itinerario di 4.000 chilometri, dove era soltanto sulla carta una vasta macchia bianca. Nel terzo viaggio traversò il Tian-cian, il deserto di Gobi, l'altipiano di Zaidam e riuscì a 200 chilometri da Lassa, tornando per Alacian e Urga, dopoaver visitata la valle superiore del fiume Giallo e percorsi 7,700 chilometri. Nel quarto viaggio ne coprì più che altrettanti, collegando gli itinerari precedenti e già intraprendeva nel 1888 un altro viaggio quando morì in quella città di Taracol alla quale un ucase dello czar diede allora il suo glorioso nome. La spedizione fu continuata da Pievtzof, Roborowsky e Bogdanovich, che ci fecero conoscere alla perfine tutte le grandi linee della struttura geologica del Kuen-lun e del Turkestan orientale. A questa conoscenza altri esploratori avevano concorso e tra essi debbono menzionarsi i russi Matussowsky, Kuro patskine, Paderin. Potanine, con una squadra di illustri scienziati, scoprì quell'immensa catena dell'Altai mongolo, la cui conoscenza modificò di tanto le nostre idee sul rilievo dell'Asia centrale. Nel 1889 Jadrintef scoprì il sito di Caracorum, la gran capitale dell'immenso impero dei Mongoli, della quale

più non restano che poche rovine, le quali per secoli avevano passeggiato in lungo e in largo sulla carta. Nel 1888-90 i fratelli Grum-Grjimailo percorsero le parti ancora sconosciute dell'interno e scoprirono l'altipiano di Peisan, che collega le catene del Nan-cian e del Tian-cian, isolando così la depressione del Tarim dal resto del deserto di Gobi. Nel 1893 i coniugi Littledale rifecero il preciso itinerario di Marco Polo, Dutreuil de Rhins percorse varie parti del Turchestan orientale, e Roborowsky istituì un'osservatorio metereologico nella stazione di Luk-scin.

Ma quasi a dimostrare come anche in queste regioni le esplorazioni presentino ancora mortali pericoli, Dutreuil de Rhins moriva nel 1864 assassinato dai Tanguti; Potanine e sua moglie vi soffrirono ogni sorta di privazioni; Sven Hedin vi fu assoggettato ancora nel 1898 a torture ed a privazioni tali che egli stesso si meraviglia di esserne uscito vivo.

La Cina propriamente detta è l'Imperò Celeste, il regno del Centro, la Terra fiorita; in questo paese, dove, nelle 61 provincie, sopra uno spazio di 5,396,100 chilometri quadrati, si affolla una popolazione che dopo i computi più svariati è ritenuta di 350 milioni di abitanti, non basta un nome solo a designare lo Stato, come numerosi nomi hanno ogni fiume, ogni monte, ogni lago e mutano colle dinastie anche quelli delle città. I Cinesi conoscono il loro paese da migliaia di anni e lo conoscono gli Europei, sia per le traduzioni di opere cinesi, sia per le narrazioni italiane di Marco Polo, Pegolotti, Montecorvino, Oderico di Pordenone, Marignolli e tanti altri. Gesuiti italiani corressero le carte della Cina e già nel scolo XVII, il padre Martini ne pubblicò un completo atlante, sicchè può dirsi ch'egli sia veramente il sommo geografo della Cina. Nel secolo nostro incominciarono dapprima le esplorazioni degli Inglesi: vero è che nel 1816 lord Amherst ritornò a mani vuote, perchè non volle assoggettarsi all'umiliante cerimoniale, e non ebbe imitatori. Col trattato di Aigun, il 28 Maggio 1858, la Cina abbandonò alla Russia una parte del bacino centrale e tutto il bacino inferiore dell'Amur, e dopo la spedizione anglo-francese del 1860 Pechino aperse le sue porte agli Europei ed aumentò il numero dei porti nei quali, dopo la celebre guerra dell' oppio combattuta nel 1842, era stato loro permesso di aprire emporii commerciali e possedere quartieri retti colle proprie leggi. Sin dal 1807 erano state introdotte nella Cina le missioni protestanti e ad esse dobbiamo i lavori di Wygie sulla storia della Cina, di Edkins sulla sua lingua, di Lobscheud e di Williams, che pubblicarono il primo completo dizionario cinese, di Ertel che narrò la storia del Buddismo, di Palmers che ci fece conoscere l'astronomia cinese, di Legge che dedicò tutta la vita alla pubblicazione dei principali classici cinesi.

Col 1842 si apre un nuovo periodo di esplorazioni nell' interno della Cina. Bagley e Bakiston percorsero le valli superiori del Fiume Giallo e del Fiume Azzurro; Dudart de Lagrée risalì il Mekong e attraverso l'Yunnan arrivò sino alle rive dell'Yang-tse. Negli anni precedenti una schiera di valenti naturalisti, fra i quali Armand David, Fontane, Jumelly, avevano illustrata la zoologia, la botanica, la geologia, recando preziose raccolte che pòrsero argomento di studi e pubblicazioni innumerevoli. I lavori di tutti i suoi predecessori sono stati utilizzati specialmente da Francesco von Richthofen, che

dopo aver percorso varie provincie tra il 1868 e 1872, pubblicò nella Cina una delle più complete opere scientifiche che si potessero desiderare. L'opera era però deficiente in alcuni punti, i quali hanno potuto essere completati dopo la spedizione russa di Friasevsky e Lomovschi nel Kansu, e dopo che il francese Rocher e l'inglese Margary ci fecero conoscere le provincie dell'Yunnan e del Kuli-ceu. Nel 1872-74 fu compiuta la prima escursione veramente importante nell'isola di Formosa, la sua più grande isola che la Cina doveva perdere nella guerra del 1896.

Nel 1875 incominciò anche una serie di esplorazioni inglesi nel bacino dell'Yangtse-kiang nelle quali si distinsero gli inglesi Grosvenor, Colborn Baber, Gill, Mac Carthy, Cameron. Nel 1879 Fitzgerald Creast esplorò la provincia del Fu-Kiang, mentre l'abate Creuse ed i commercianti Colquhoun e Wahab attraversarono nel 1862 il Kuangsi e scoprirono il ramo meridionale del Si-Kiang. Ma non è possibile seguire tutte le spedizioni che si sono succedute negli ultimi anni nella Cina. Colla guerra del 1895 il Giappone ottenne che vi fossero aperti alcuni altri porti che in essi gli stranieri potessero introdurre macchine, costruire officine e fosse loro concessa libertà di commercio in tutto l'interno, mentre la Cina riconosceva la completa indipendenza della Corea e cedeva al Giappone Formosa e le isole dei Pescadores. Nel 1896 la Russia faceva alla Cina un prestito di 500 milioni e ne aveva la facoltà di costruire la ferrovia transiberiana attraverso la Manciuria, di lavorarne le miniere e per di più otteneva in affitto la baia di Porto Arthur dove ricoverare le sue flotte quando nei mari più settentrionali sarebbero state prigioniere dei ghiacci. Nel 1898, essendo stati assassinati due missionari tedeschi a Yen-ceu-fu, nel Sïan-King, la Germania occupò la baia di Kiao-cieu, mentre pochi giorni innanzi la Russia aveva già innalzata la sua bandiera nella importante posizione militare di porto Arthur. Naturalmente l'Inghilterra, di fronte a questi progressi, non poteva restarsi colle mani alla cintola e con successivi trattati otteneva l'apertura di tutti i fiumi al commercio, la promessa della Cina di non alienare ad altra potenza alcuna parte della valle del'Yang-tse-kiang, la rettificazione della frontiera sino-birmana col diritto di prolungare le ferrovie della Birmania sino al cuore della Cina, e quel che più importa l'occupazione della baia di Wei-hai-wei e della penisola di Kaulung, con alcuni arcipelaghi vicini; otteneva infine importanti concessioni di miniere e di linee ferroviarie. Naturalmente si faceva innanzi anche la Francia, alla quale la Cina consentiva la ratifica della frontiera del Tonchino e l'occupazione della baia di Kiang-cieu, concedeva importanti miniere e ferrovie nelle provincie meridionali e prometteva di non cedere a chichessia alcuna parte di queste. Ed anche alla Russia si facevano nuove concessioni: la baia di Talien-Uan e la facoltà di difendere con proprie truppe la ferrovia della Manciuria, e nuove linee ferroviarie e miniere si concedevano alla Germania. Così mentre nel 1894 vi era nella Cina una sola linea ferroviaria fra Tien-tsin e Kaiping, se ne aprì nel 1897 un'altra fra Tien-tsin e Pekino, e mentre il secolo nasce in tutte le parti della Cina si costruiscono ferrovie, si lavorano miniere e sorgono nuove industrie con una gara, alla quale soltanto l'Italia rimase estranea. Imperocchè noi abbiamo partecipato, è vero, ad un sindacato inglese per opere

pubbliche e chiesta la baia di San-Mun, ma così tardi e così male che siamo stati costretti a rinunciare ad ogni tentativo, e ne abbiamo tratto l'unico contributo scientifico di un rilievo della baia e di una descrizione della provincia del Ce-kiang dovuta a C. Carli. Così anche qui, dove noi abbiamo avuto per secoli il primo posto, neppure siamo riusciti ad essere gli ultimi.



Compagnia italiana di esplorazione in Cina.

8. *Corea.* — La Corea, sebbene posta tra due mari assai frequentati e veduta ogni anno da migliaia di naviganti, è uno dei paesi meno conosciuti. I suoi stessi litorali appena sono stati in parte esplorati negli ultimi anni del secolo, e soltanto in fine del precedente era stato constatato non essere un'isola com'è ancora rappresentata nelle vecchie carte. Dopo le guerre dell'impero, Maxwell e Basil-Hall cominciarono l'esplorazione delle coste, continuata poi da navi di ogni nazione, da ultimo specialmente dalle giapponesi. Nel 1835 vi penetrarono alcuni missionari cattolici, ma vi durarono tali contrarietà e fatiche, che in tanti anni a mala pena riuscirono a rilevare qualche itinerario nei paesi meno accessibili, dove erano costretti a cercare un rifugio. Dopo la convenzione del 1879 col Giappone, un ufficiale giapponese Umidzù potè compiere il rilievo della Corea al sud edlla capitale; nel 1883 l'inglese Carles la attraversò da ovest ad est, e due anni dopo Gotsche e Gowland ne visitavano per primi le provincie meridionali. Nel 1889 Campbell e Brass esplorarono quelle ancora sconosciute del Settentrione e nel 1892 Warner visitò le provincie centrali, studiandone specialmente gli abitanti. Riconosciuta finalmente indipendente, la Corea è stata divisa in 13 *lo* o provincie; i suoi abitanti sono valutati da 7 ad 8 milioni, sopra 2018.650 Km, compresa l'isola di Quelpaert esplorata specialmente dal francese Chaille Long.

9. *Giappone.* — La civiltà europea si è completamente impadronita nel XIX secolo del Giappone e noi possiamo così averne completa notizia

come conosciamo grazie ad esso Formosa e le altre isole e tutta la sua superficie di 17.396 chil., sulla quale vivono 47 milioni di abitanti. Marco Polo aveva recato le prime notizie del Zipango, di cui gli Europei fecero poi il Giappone; vi si succedettero Portoghesi, Olandesi ed altre genti che poterono studiare la configurazione, la storia naturale del paese, i costumi del popolo. Ma i Giapponesi seppero approfittare come pochi altri popoli dell'Asia degli insegnamenti europei, e già al principio del secolo XIX Mogami Jocudai, aveva esplorate le isole Curili, i fratelli Simodani le isole Riu-Kiu e Mamya Rinzo aveva scoperto lo stretto cui fu dato il suo nome. Nel 1807 era completo il rilievo topografico del Giappone; quattro anni dopo veniva corretto e perfezionato con metodi europei. Dopo la rivoluzione che aprì le porte di quello Stato, indigeni e stranieri collaborarono colla più grande attività alla conoscenza del paese. I litorali sono stati completamente rilevati dalla marina giapponese in concorso con quella degli Stati Uniti e delle principali potenze europee; geologi e minatori studiarono il rilievo delle isole e la natura delle roccie e si cercò di mettere ordine nella nomenclatura e di attenuarne le difficoltà. Fra il 1874 e il 1878 furono compiute importanti esplorazioni commerciali da Rein, metereologiche da Vojeikof, orografiche da Marshall, geologiche da Vada e Dickson. Fu intrapresa la costruzione di nuove carte topografiche, geologiche, idrografiche, che nulla hanno da invidiare alle migliori d'Europa. Finalmente sono state esplorate da Warburg le isole Bonin ad altre di cui il Giappone si è definitivamente impadronito e da Chamberlain gli arcipelaghi delle Liu-Ciu e delle Riu-Kieu.

10. *Indo-Cina e penisola di Malacca.* — L'Indo-Cina può ritenersi divisa in quattro parti distinte: l'Annam col Tonchino, la Cocincina e il Cambodge appartenenti alla Francia, la Birmania inglese, il Siam indipendente e la penisola di Malacca in parte inglese ed in parte unita al Siam. In queste regioni si segnalarono specialmente G. Crawford nel 1821 e 22, Tabert che nel 1838 pubblicò una carta dell'Annam, Monsignor Pallevoix che nel 1854 ci diede una descrizione del regno di Siam. Fra il 1858 e il 1861 Mouhot esplorò il Siam e il Cambodge e nel 1862 la Francia inaugurava il suo dominio coloniale in queste regioni con l'acquisto della bassa Cocincina. Nel 1866 si iniziò quella celebre spedizione del Mekong nella quale Doudart de Lagreè, Garnier ed altri scienziati francesi ci fecero conoscere il meraviglioso paese e i monumenti della sua imponente architettura. Ma si può dire che sino al 1870 l'Indo-Cina fosse tutta sconosciuta oltre ai litorali; più tardi Dupuis scoprì la via dal Tonchino all' Yunnan per il fiume Rosso e quando Harmand passò per il primo dalla valle del Mekong alla costa dell'Annam, la Francia aveva già occupato il Tonchino. Ma furono necessari 10 anni di guerre e di spedizioni scientifiche perchè il paese si potesse dire sommariamente conosciuto durante i quali si segnalarono specialmente i viaggi di Morice, Thomson, Dutreuil de Rhins, Weis, Aumoitte, Blauch, Cudrey, Sotre. Nel 1880 fu decisa la pubblicazione di una gran carta dell' Indo-Cina francese, mentre il Pavie riassumeva nella sua tutte le nostre cognizioni su quella regione. Successivamente vi si compivano le esplorazioni di Baudens, Humann, Archer, Enrico d'Orléans, Lamington, e di molti altri.

Nel Siam viaggiò per parecchi anni il Neis e nel 1885 l'olandese Bock risalì tutta la valle del Me-nam. La carta del Siam pubblicata nel 1888 da Mac-Carthy riassunse tutte le nostre cognizioni sul paese sino a quell'epoca, e venne poi completata da Archer nell'alto Laos, da altri altrove. La Birmania venne percorsa specialmente dagli Inglesi che cercarono di penetrare per la valle del Brahmaputra nelle provincie meridionali della Cina. L'eccidio di alcune spedizioni servì appunto di argomento all'Inghilterra per occupare l'alta Birmania e dopo che gli Inglesi si assicurarono così le vie, poterono compiervi quella lunga serie di esplorazioni nelle quali si resero celebri i nomi di Hollett, Colquhoun, Mitchell, Needam, Ogle Woodshorpe, Kimoner, Bawrick, Jentou, Chaw, Hobday.



Un forno carbonifero in Cina.

La penisola Malese, come è bene conosciuta intorno ai due porti di Puwo-Pinang occupati dagli Inglesi, così lo è ancora assai imperfettamente nella regione indipendente, tuttavia anche qui il viaggiatore russo Mikluko Maklay traversò nel 1874-75 l'intera penisola, procurandoci una particolareggiata descrizione delle popolazioni nere che si rifugiarono nell'interno di essa. Errington De-la-Croix visitò il paese di Perak, studiandone specialmente le importantissime miniere di stagno. Tennison Wood traversò la penisola da Pahang a Selangor, mentre Svettenham la traversava da Perac a Pakong e Warington Smith esplorava nel 1894 la parte siamese. Numerosi studii sono stati anche compiuti per il taglio dell'istmo de' Kra dove si vorrebbe aprire un canale che abbrevierebbe le vie marittime dell'estremo Oriente.

11. Insulindia. — *Sumatra*, *Giava*, *Borneo*, *Austro-Malesia*, *Filippine* — L'India insulare o Insulindia, come l'hanno giustamente chiamata gli Olandesi, comprende tutta quella regione incerta composta di quattro grandi isole: Su-

matra, Giava, Borneo, Celebes, di un numero infinito di altre minori e del distinto arcipelago delle Filippine, che sorgono nei mari fra l'Asia propriamente detta, l'Australia e la Nuova-Guinea. La maggior parte di questo mondo insulare, circa un milione e mezzo di chilometri quadrati con 38 milioni di abitanti, appartiene all'Olanda; gli Stati Uniti possiedono le Filippine, dove vivono 7 milioni di abitanti sopra 300.000 chilometri quadrati; l'Inghilterra ha tutta la parte settentrionale di Borneo, 171.800 chilometri con 550.000 abitanti, ad eccezione del sultanato di Brunei, che occupa 38.000 chilometri quadrati con 80.000 abitanti. La Spagna ha tutto perduto ed al Portogallo resta soltanto l'isola di Timor con Kambing, 300.000 abitanti sopra 16.300 chilometri quadrati. Anche qui le scoperte sono quasi tutte glorie italiane o portoghesi. Dopo dispute infinite sulla celebre bolla del papa Alessandro VI, i Portoghesi restarono assoluti padroni della Malesia, sino a che verso il 1600 l'Olanda vi mandò in pochi anni 15 flotte e profittando della decadenza della sua rivale marittima, si impadronì in pochi anni di tutte le isole. Ma la compagnia di mercanti alla quale il governo olandese aveva concesso nel 1602 il commercio dell' Insulindia, sebbene possedesse eserciti e flotte ed avesse al suo soldo generali ed ammiragli, non potè a lungo andare opporre una vittoriosa resistenza agli Inglesi, diventati signori dei mari. Infatti verso il 1800 le Molucche, la più preziosa delle ricchezze coloniali, caddero in mano all' Inghilterra e la repubblica Batava, per salvare il resto, riscattò il privilegio della Compagnia. Nondimeno Giava le fu restituita soltanto nel 1816, Timor rimase per metà portoghese e nel nord di Borneo un venturiero inglese potè costruirsi un principato che, ad eccezione del piccolo sultanato di Brunei, è diventato possedimento britannico.

La letteratura storica e geografica dell'Insulindia, si è talmente accresciuta in questo secolo da formare una grande biblioteca. Esploratori isolati ed associati in istituzioni scientifiche, persino meticci ed indigeni, attendono con vero accanimento all'esplorazione materiale e morale della regione malese, una delle regioni più ricche di fatti interessanti per la fisica del globo, per la distribuzione delle flore e delle faune, la migrazione delle razze, l'evoluzione degli abitanti, a dir breve per tutti i pròblemi della politica e dell'economia sociale. Non è più il tempo in cui governi e compagnie punivano di morte chiunque faceva conoscere gli itinerari dei navigatori, il tempo in cui gli Olandesi davano in segreto copia delle carte necessarie al capitano pena la frusta od il bando a chi le mostrasse a stranieri, in cui anche nei siti più pericolosi si rifiutava alle navi pericolanti un pilota, quando non se ne provocava, con false indicazioni, il naufragio. Oggimai alcune parti dell'Insulindia, Giava specialmente, sono conosciute meglio dell'Oriente europeo ed anche dove le nostre conoscenze hanno meno progredito, quasi tutte le conquiste compiute si devono al secolo XIX.

I marinai inglesi e francesi avevano esplorato qualche tratto delle coste di Sumatra, ma l'interno del paese era ancora *Terra Incognita* al principio del secolo XIX. Nessun viaggiatore europeo vi era penetrato; l'opera di Marsden (1806) è vuota come la sua carta. Dal 1815 si può dire che, salvo l'interno di Atcin, tutta l' isola sia stata percorsa in vario senso, specie da esploratori olan-

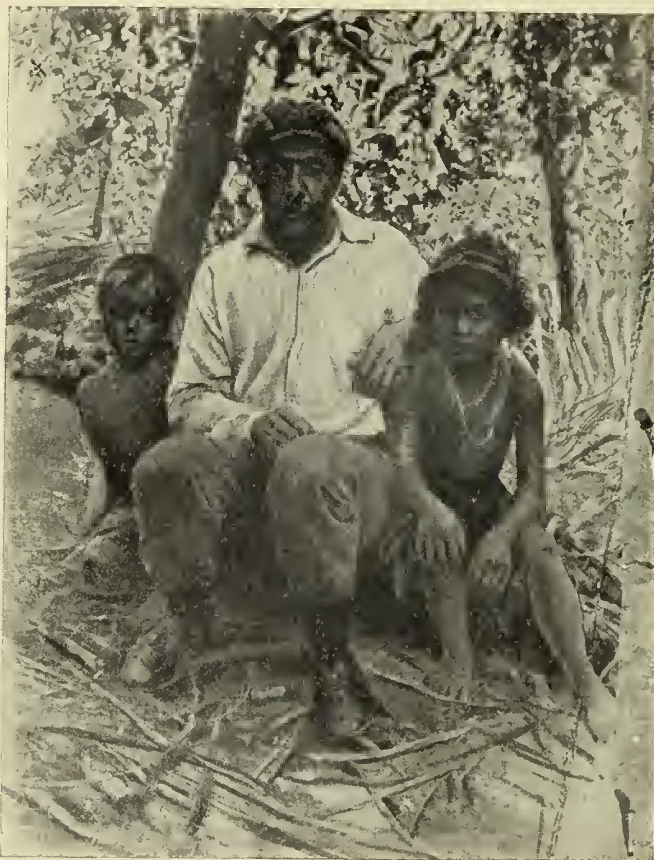
desi. Salomone Müller, Horner, Kortals, Jungheen, Follinger, Sturler, Mohnike la esplorarono in tutti i sensi e sotto tutti gli aspetti; la società geografica di Amsterdam mandò una spedizione condotta da Vett, mentre Forbes e Verbeek ne percorrevano minuziosamente le provincie meridionali. Dopo la pubblicazione dell'atlante di Malvill Van Cambee, la cartografia di Giava si è molto arricchita, grazie alle spedizioni militari, come quelle contro gli Atcinesi e agli studi fatti per costruire le ferrovie od esplorare le miniere. Nel 1883 incominciò il rilievo dell'isola che oggi si può dire compiuto. In questi ultimi anni anche Sumatra è stata esplorata tra altri del dottor Roh e da Modigliani; a questi dobbiamo una completa monografia sulla vicina isola di Nias. De Groot esplorò e descrisse l'isola di Billiton; Von Brenner Felsach si addentrò fra i Batacchi, i quali vennero studiati specialmente da Bruch, Von Hügel ed altri. Complete monografie dell'isola pubblicarono, altre al Vett, J. F Hoekstra, Meyners d'Estrey, A. Prell ed alcuni altri, e negli ultimi anni si disegnarono buone carte delle regioni meno conosciute come quelle dei Batacchi e degli Atcinesi. Fra i Batacchi indipendenti dimorò a lungo anche il nostro L. Modigliani, che visitò poi sulla costa occidentale di Sumatra la piccola Engano, l'isola delle Donne, pubblicandone una completa monografia. Sono infine notevoli le esplorazioni terrestri e marittime alle quali diede luogo dopo il 1885 la memorabile eruzione del vulcano di Krakatau che modificò completamente la configurazione delle isole vicine a questa, scomparsa nelle onde. Non pochi viaggiatori, specie olandesi, oltre la grande isola, esplorarono anche quelle che la circondano come un grande anello, tra altre Pulo Babi Nias, Batoe, gli arcipelaghi della Mentavei dei Nassau, Engano, Billiton Banka e gli arcipelaghi di Lingga a di Riouw.

Più lenta e difficile riuscì l'esplorazione di Borneo, l'isola temuta dei tagliatori di teste, e ancora non ne abbiamo completa notizia. Gli Europei incominciarono ad occupare in modo permanente alcuni punti del litorale soltanto nel 1812, quando gli Inglesi si stabilirono a Pontianak ed a Bangiermassin, tolti loro due anni dopo dagli Olandesi. In quell'anno Raffles designava ancora Borneo come uno spazio vuoto nella carta della terra ed infatti nel 1842 Derfelden e De Hinderstein, per costruire la loro carta dell'isola, non ebbero che i risultati delle esplorazioni di pochi inviati del governo olandese. La maggior parte cercarono di penetrare nell'interno lungo il corso dei fiumi; così Von Martens riuscì al cuore dell'isola, Schwaner esplorò il bacino del Barito, Bock visitò il paese dei cannibali. I viaggi per terra furono alquanto più frequenti nel settentrione, dopo che l'inglese James Brook fondò il principato di Sarawak e l'Inghilterra, occupò nel 1846 l'isola di Labuan e fondò la compagnia del North-Borneo.

I Viaggi di Posewitz, Mayne, Pitou, T. Hatch, Hooze, Dunlop, e specialmente la grande spedizione ufficiale intrapresa nel 1894 dal Governo olandese fecero conoscere sommariamente l'intera isola e questa conoscenza progredì anche più nei possedimenti inglesi, dove si risalirono i fiumi sino alle sorgenti si scalarono i monti, si frugò il seno della terra per trovare miniere e già sorgono prospere colonie.

Giava, la celebre isola « da trecento vulcani illuminata », è cono-

sciuta come l'Olanda. Fitta di abitanti, 200 per chilometro quadrato, solcata da ferrovie, con grandi città, come Batavia, Soerakarta e Surabaia, non solo nessun angolo di essa ci sconosciuto, ma tutti sono fitti di abitanti, il cui enorme aumento suscita invece i più difficili problemi dell'economia pubblica. Al pari di Giava è conosciuta la piccola isola di Bali, sebbene l'Olanda vi abbia esteso più tardi il suo dominio. Così si attese con grande energia a completare le nostre conoscenze sulle minori isole di Lombok, descritta da Freiderich, Zollinger e De Hollander, di Sambava esplorata da Lig Meyners d' Estrey, di Flores e degli arcipelaghi di Soior e di Allor, descritti specialmente da Bidel, Jacobsen, Kleian e Ten-Kate, di Soemba di Timor dove, accanto agli esploratori olandesi, Reinward, Muller, Joncher, Zondervan, troviamo alcuni portoghesi come De-Castro J. dos Santor, Vonquinhas ed altri.



Il capitano G. B. Cerutti a Malacca.

A Celebes e nelle Molucche che la incoronano riprendono il sopravvento gli esploratori olandesi, grazie ai quali queste isole sono state ormai percorse e misurate quasi in ogni parte. Alla conoscenza loro contribuirono anche Odoardo Beccari, Leone Maria De Albertis ed altri italiani. Ma colui che sopratutti fece progredire le nostre conoscenze sull'arcipelago malese, e ne descrisse le razze in un'opera che è tra le più celebri del secolo è il Wallace, i cui studi sono stati continuati da Adolfo Bastian e da altri etnografi ed antropologi contemporanei.

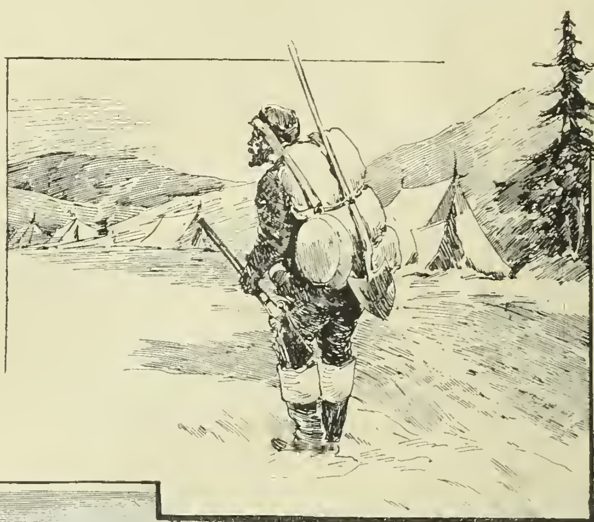
Le isole Filippine non hanno, a dir vero, progredito molto nelle nostre conoscenze sino a che rimasero possedimento della Spagna. Strappate ad essa nel 1898 da una insurrezione col concorso degli Stati-Uniti, che ne rimasero i padroni, vi si avviarono subito parecchie spedizioni scientifiche le quali completarono in pochi anni le scoperte e le esplorazioni degli spagnuoli. Questi ne pubblicarono alcune carte che saranno ora completate. E tra le opere più notevoli del secolo segnaliamo quelle di Don Sinibaldo Mas, Mallat, Don Rafael Diaz, Manuel Buzeta, Felipe Bravo, Antonio Garcia del Canto, Y. Man, Pedro Payo, Manuel Blanco, Enrico Abella, J. Montano, José Montero, Y. Vidal, Nieto Aguilar coi quali gareggiano adesso illustri stranieri.



Parte V. — AMERICA

L'*America in generale.* — In America si sono compiute nel corso del secolo XIX così grandi trasformazioni, che il loro solo racconto richiederebbe vastissimo spazio. Dove era una regione presso che ignorata e che Voltaire credeva appena degna del suo disprezzo — alcune tese di neve che non valevano un principio — si estende oggi sterminata, perdendosi fra i ghiacci, una delle più ricche colonie inglesi. Dove pochi milioni di abitanti uscivano appena dalla gloriosa lotta per l'indipendenza contro l'Inghilterra, prospera oggi la più grande repubblica del mondo, estesa fra l'uno e l'altro Oceano, solcata per ogni verso da ferrovie, gareggiante nel primato civile colle più antiche genti d'Europa. Ed in tutto il resto dell'America Centrale e Meridionale, nei continenti come nelle isole, si estendeva il tetro impero della Spagna, che s'affaticava non solo a mantenere soggetti indigeni e coloni, ma vi alimentava quella grande infamia della schiavitù, non curandosi di esplorare i suoi vasti dominii e conquistarli nella scienza ed alla civiltà; mentre vi si svilupparono repubbliche indipendenti, che aprirono in ogni senso i loro territorî agli esploratori ed ai geografi innumerevoli, ai quali bastó il corso di un secolo per compiere l'opera appena iniziata nei tre che lo avevano precedute. E poichè fu chi volle contendere la gloria della scoperta a Cristoforo Colombo, e tutta una letteratura si affaticó a dimostrarla opera di Scandinavi, di Normanni o di altre genti, celebrandosi in Genova il quarto

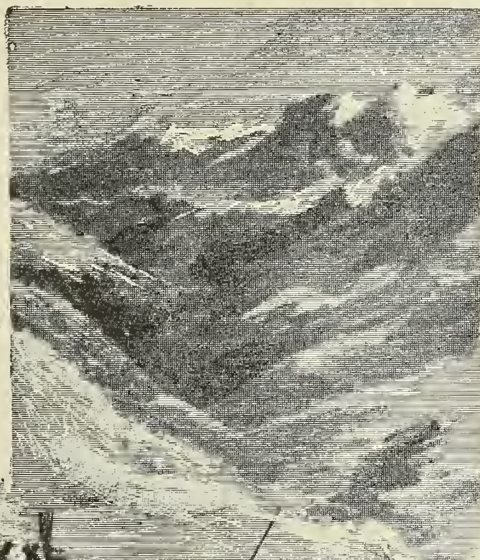
centenario di quel grande, si potè mettere fuori d'ogni dubbio che nessuno lo aveva preceduto nella grande scoperta. Noi già sappiamo come i viaggi di Alessandro Humboldt si potessero considerare siccome l'aurora di un nuovo periodo nell'esplorazione dell'America, e conosciamo del pari quanto progredisse nel nostro secolo la conoscenza delle regioni glaciali che si trovano oltre il sessantesimo grado di latitudine nord. Ci rimane però a dire di una regione venuta durante questi ultimi anni in gran fama a cagione delle grandi miniere d'oro che vi furono scoperte e che sedussero venturieri d'ogni paese a sfidare tutti gli orrori del freddo e della fame.



Miniere e minatori dell'Alasca.

2. *Alasca.* — Vagamente conosciuta ancora 150 anni or sono, visitato appena in alcune parti nella seconda metà del secolo XVIII, l'Alasca si andò esplorando lentamente tra il 1829 e il 1896, mentre soli tre anni bastarono, si può dire, a completarne la conoscenza. Nel 1829un meticcio russo, il Kolmakof, risalendo un affluente della baia di Bristol fondava a più di 400 chilometri dall'Oceano la stazione di Kolma-

kofschi; un altro meticcio, Glazunov, percorse nel 1831 la regione che si estende tra il Kuskoquim, e l'Yukon e su questo ultimo fiume si fondava nel 1838 la stazione di Nulato. Altre spedizioni si succedettero tra le quali importantissima quella di Zagoschin, incominciata nel 1842, che percorse con scientifica accuratezza tutta la parte occidentale della Siberia americana. A queste esplorazioni contribuirono anche gli americani, ma l'attività loro aumentò a mille doppi dopo che essi ebbero acquistato quel territorio e vollero conoscerne esattamente il valore. Dal 1866 al 1868 il naturalista Dall lo percorse in varii sensi, Raymond, Schwatka, Everett ne studiarono tutto il bacino dalle sorgenti alla foce, Allen ne esplorò i tributari e superò per il primo la catena delle Alpi dell'Alasca. Così nomi russi andavano dovunque subentrando a nomi inglesi, e dietro ai minatori si affollavano scienziati del Canadà e degli Stati Uniti, tra i quali Krause, Dawson, Ogilvie, Meniv, Ray, Stoney. Enrico Allen esplorava nel 1885 le valli dei fiumi Copper e Tanana, G. Dawson W. Ogilvie iniziavano le prime e serie esplorazioni geologiche e nel 1889 F. Schwatka tentava per il primo l'ascensione del monte Sant' Elia; Seton Karr si spingeva sino al bacino del Mackenzie, quando già Dawson e Lindenkohl segnalavano le grandi ricchezze minerarie della regione e J. Woodmann porgeva una prima guida agli emigranti. Ma la scoperta delle miniere aurifere lungo il 141.° parallelo vi richiamò esploratori ed avventurieri d'ogni paese, mentre riusciva ad un principe di Casa Savoia, il Duca degli Abruzzi, di superare per il primo i ghiacciai superbi e



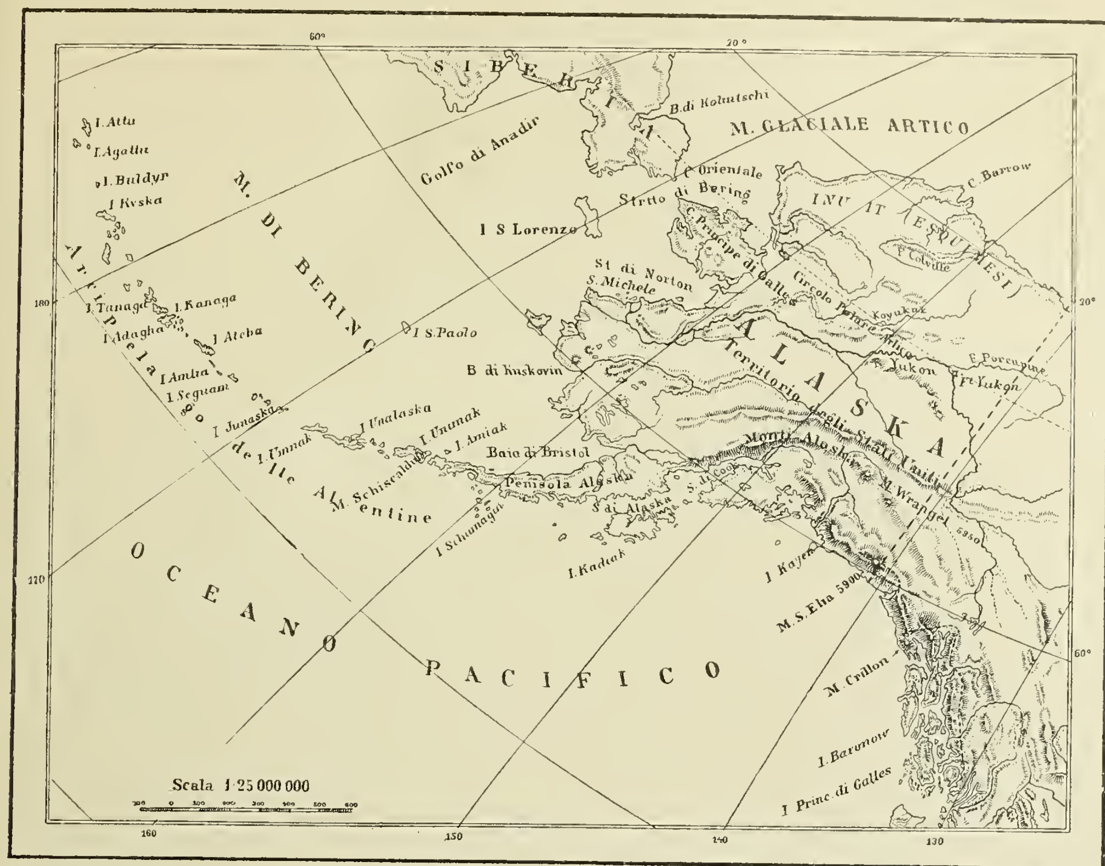


Miniere d'oro scoperte all'Alasca.

la vetta eccelsa del monte Sant'Elia (5822 m.), la più elevata non solo delle Alpi Alaschine, ma di tutta l'America Meridionale.

3. *Canadà e Terranova.* — L'immenso dominio inglese che si estende a nord del 49.° grado di latitudine, dei grandi laghi americani e del San Lorenzo occupa lo spazio sterminato di 8,769,700 chil. quadrati, sul quale vivono dispersi poco più di 5,000,000 di abitanti. La conoscenza del Canadà inglese, studiato sin dal passato secolo, era già assai progredita in principio del nostro. Dopo che nel 1818 vennero regolati i confini tra gli Stati Uniti ed i possedimenti inglesi, cominciarono vere spedizioni scientifiche lungo i medesimi. I lavori topografici compiuti intorno al 1827 da G. Bouchette nel Canadà e negli altri territori britannici del golfo di San Lorenzo, del pari che i rilievi idrografici di Bayfield dell'Atlantico fino ai Grandi Laghi restarono per lungo tempo classici per la conoscenza di questi paesi. Nel 1841 i due Canadà vennero riuniti e con atto del 22 Maggio 1867 costituirono il Dominio o Potenza del Canadà. Secondo una relazione pubblicata nel 1890 dal geologo Dawson, restavano ancora a conoscere due milioni e mezzo di chilometri quadrati dove certamente erano passati eschimesi bevendo avidamente l'olio di foca, cacciatori indiani e persino europei in cerca di pelliccie. Fra le regioni così sconosciute si additavano le rive del lago Athabasca, gli ampii laghi degli Schiavi e dell'Orso, un gran tratto delle montagne rocciose, una parte della stessa penisola del Labrador ed altre regioni. Ma solamente nel 1871 si incominciò ad esplorare seriamente la Colombia Britannica, per vedere in qual punto fosse più conveniente condurre la nuova ferrovia attraverso i dominii inglesi. Selwyn, Macoun, Dawson percorsero così i bacini del Fraser e del fiume Mackenzie. Nel 1877 il dottor Bell esplorava la baia di Hudson, le valli dei fiumi Nelson e Hayes sino al lago Winnipeg, ed insieme a P. Low, a G. B. Tirrelly completavano all'ingrosso le nostre notizie su tutta la regione centrale dei dominii inglesi. L'attività delle Amministrazioni governative e dei privati si venne ognora più sviluppando colla costruzione delle nuove ferrovie, e con la colonizzazione del Manitoba e d'altre regioni; ed ora sterminati campi di grano coltivati con tutti i perfezionamenti dell'agricoltura consentono di vivere a mille coloni dove un solo indiano trovava appena di che supplire ai propri bisogni. La scienza non poteva naturalmente star paga a conoscere la presente configurazione del suolo ed a sorprenderne gli ultimi abitatori indigeni per accrescere le nostre cognizioni etnografiche; essa risalì il corso delle età sorprendendone i segreti nelle viscere della terra, raccogliendo insieme ogni possibile notizia per la storia di essa e per quella dei suoi abitanti. Ma sterminato è ancora il dominio che rimane a conoscere e nel Labrador, nella terra di Baffin, sulle rive della baia di Hudson, nei bacini dell'Athabasca e del Mackenzie si potrebbero scoprire laghi grandi come l'Ontario nei vasti spazii bianchi che restano anche sulle ultime carte.

4. *Stati Uniti.* — La grande repubblica che si estende tra il dominio del Canadà ed il Messico occupava al principio del secolo, quando già da 25 anni le colonie della nuova Inghilterra avevano proclamato la loro indipendenza, una superficie di poco superiore un milione di chil. quadrati; ma nel 1803 la Francia vendeva alla giovane repubblica la Luigiana, allora un nome convenzionale che



L'Alasca e l'arcipelago delle Alentine.

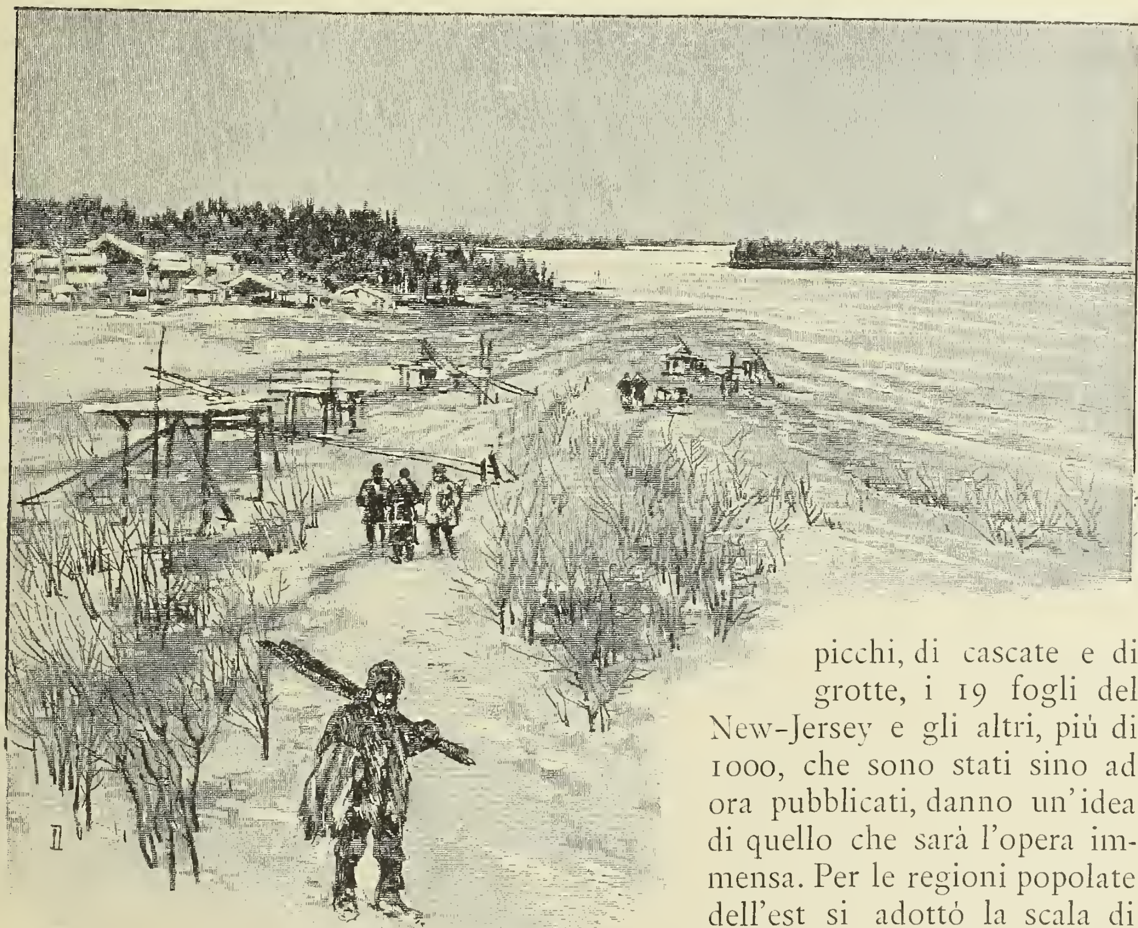
comprendeva il territorio sconfinato di più che due milioni e mezzo di chil. q., dove la Francia appena aveva saputo colonizzare la Nuova Orleans. Così nel 1819 la Spagna vendeva per 5.000,000 di piastre la Florida; nel 1842 e nel 1846 regolando i rispettivi confini l'Inghilterra cedeva altri 550,000 chilometri quadrati e nel 1895 incominciarono quelle invasioni della repubblica nel territorio messicano che condussero i suoi pionieri sino alle rive del Rio Grande ed alle radici della penisola di California: un altro aumento di due milioni e mezzo di chilometri quadrati. Alla fine del 1867 la Russia cedette agli Stati-Uniti l'Alasca, nel 1872 l'Inghilterra diede loro l'Arcipelago di San Giovanni, ed ora l'immenso dominio è di 9.230,010 chil. quad., dove l'ultimo censimento rivelò la presenza di 63,000000 di abitanti e alla fine del secolo XIX erano più di 77 milioni. E quasi l'immenso territorio fosse insufficiente alle loro ambizioni, ecco anche gli Stati-Uniti diventare in fine del secolo potenza coloniale ed occupare le Hawai, le isole Filippine, Portorico, e Cuba — la Perla delle Antille.

Le Colonie della Nuova Inghilterra nelle loro spedizioni contro i francesi ed i loro alleati indiani, già avevano imparato a conoscere le regioni verso gli Allegani fino ai grandi laghi, e dopo la guerra dell'indipendenza il rapido movimento della colonizzazione nella valle dell'Ohio e verso il Mississipi aveva determinato un immenso sviluppo di operazioni catastali subito riassunto sulle carte geografiche. Diventati al principio del secolo padroni della Luigiana,

spinsero le loro esplorazioni oltre il gran Fiume. Nel 1804 Levis e Clarke risalirono fino alla regione dove nasce il Missuri, superarono i valichi delle Montagne Rocciose, scesero nel bacino del Columbia e seguirono questo fiume sino alla foce. Ivi si accamparono l'inverno e ritornando per nuova via alla valle del Mississipì, dimostravono la possibilità di costruire una strada attraverso le temute solitudini del grande Occidente, dove gli Indiani erranti legavano alla sella dei loro cavalli, trofeo sanguinoso, le capigliature scalpellate dai crani dei più audaci coloni e dei più coraggiosi viaggiatori. Levis e Clarke ebbero numerosi seguaci e verso la metà del secolo, l' insieme orografico di quelle regioni si poteva dire conosciuto nei suoi principali lineamenti. Fremont dal quale ebbe nome uno dei picchi più eccelsi delle Montagne Rocciose ed esplorò dal 1842 al 1846 numerosi valichi tra il Colorado e la Columbia; Stansbury percorse l'altipiano dell'Utah, i suoi laghi e i suoi deserti. Nel 1853 incominciarono le spedizioni scientifiche per cercare il tracciato più conveniente di una grande ferrovia attraverso l'intero continente, e a questa ricerca d'ordine economico si aggiunsero esplorazioni e studi sulla geologia, l'idrografia, la storia naturale, i fossili, le antichità, le tribù locali e le loro migrazioni. L'opera immensa, l'esplorazione metodica di tutti i territori lunghesso il 40.° grado di latitudine e specialmente oltre il 100 di longitudine continua senza alcun risparmio di spese, per opera dei varii dipartimenti scientifici e con larghissimo aiuto di una società scientifica fondata all'uopo, la « Smihtsonian Society. » Inoltre nel 1867 incominciava una spedizione geologica per lo studio nel nuovo stato del Nebrasca e continuò successivamente negli altri stati. Malgrado la differenza nell'ordinamento del personale e del materiale, malgrado i conflitti di attribuzione fra il ministero ed i corpi direttivi, il lavoro progredì nel suo assieme con una grande rapidità e ci ha fatto conoscere una prodigiosa collezione di documenti, classificati metodicamente e formanti nel loro insieme la più ricca biblioteca geografica che esista al mondo. I nomi di Whipple, Marcon, Emery, Hayden, Meek, Leidy, Wheeler, Gilbert, King, Emmons, Hague, Powell e molti altri sono indissolubilmente legati a quest'opera e le devono in gran parte la fama conquistata nel mondo scientifico. La carta generale delle regioni oltre il Mississipì in 143 fogli, suddivisi ciascuno in quattro parti, è già pubblicata e riassume migliaia e migliaia di esplorazioni compiute nel paese.

Sebbene gli Stati al di qua del Mississipì siano il dominio del bianco sin dai secoli precedenti, essi tardarono a diventare l'obbietto di una somiglinte opera cartografica. Il primo tentativo per misurare esattamente un grado di latitudine data soltanto dalla celebre contesa di frontiere seguita a metà del secolo XVIII tra la Pensilvania ed il Maryland. Tale era la penuria di lavori cartografici prima della guerra di successione, che soltanto il Massachusetts aveva una carta paragonabile a quelle dell' Europa occidentale. Ma gli interessi dal commercio e della difesa nazionale imperiosamente esigevano che almeno i litorali fossero determinati con precisione. Questa intrapresa, limitata dapprima al rilievo dei porti più frequentati, acquistò a poco a poco tanta importanza da servire di base alla cartografia di tutto il paese. Infatti il *Coast and Geodetic Survey* ha già compiuto il rilievo di

tutti i litorali sui due oceani e sul golfo del Messico, pubblicata l'idrografia dei Grandi Laghi, studiato il regime dei corsi d'acqua sino a dove arriva la navigazione e collegati i calcoli parziali dei litorali alla triangolazione delle montagne. Il progresso di quest'opera colossale non consentiva più di indietreggiare davanti ad un impresa che si sarebbe creduta fino allora superiore alle forze umane, quella di costruire una carta sistematica a scala unica di tutto l'immenso territorio della repubblica. Il *Geological Survey* iniziò l'impresa nel 1884, pur continuando nel suo primo obbiettivo di preparare la carta geologica dell'intero paese. I quattro fogli dove venne descritto il parco nazionale dell'Yellowstone, colle sue meraviglie di sorgenti calde, di



Alasca. — Stazione di Tanarca sul Yukon.

picchi, di cascate e di grotte, i 19 fogli del New-Jersey e gli altri, più di 1000, che sono stati sino ad ora pubblicati, danno un'idea di quello che sarà l'opera immensa. Per le regioni popolate dell'est si adottò la scala di 62,500, che in quasi tutti gli altri Stati venne ridotta alla metà per le contrade montuose e poco men che deserte. Una delle maggiori difficoltà è quella di compiere appunto questi rilievi in regioni dove manca tutto il necessario ed altra non minore è quella dei nomi, i quali si ripetono centinaia e centinaia di volte, oltre di che vi si trovano riprodotti quasi tutti i nomi delle città d'Europa, e ripetuti del pari cento e cento volte quelli di Washington, di Lincoln, di Grant e di tutti gli altri uomini più o meno grandi che la storia degli Stati Uniti ha potuto aggiun-

gere nel secolo XIX a quella, infinitamente più ricca, di paesi le cui origini si perdono nella notte dei tempi.

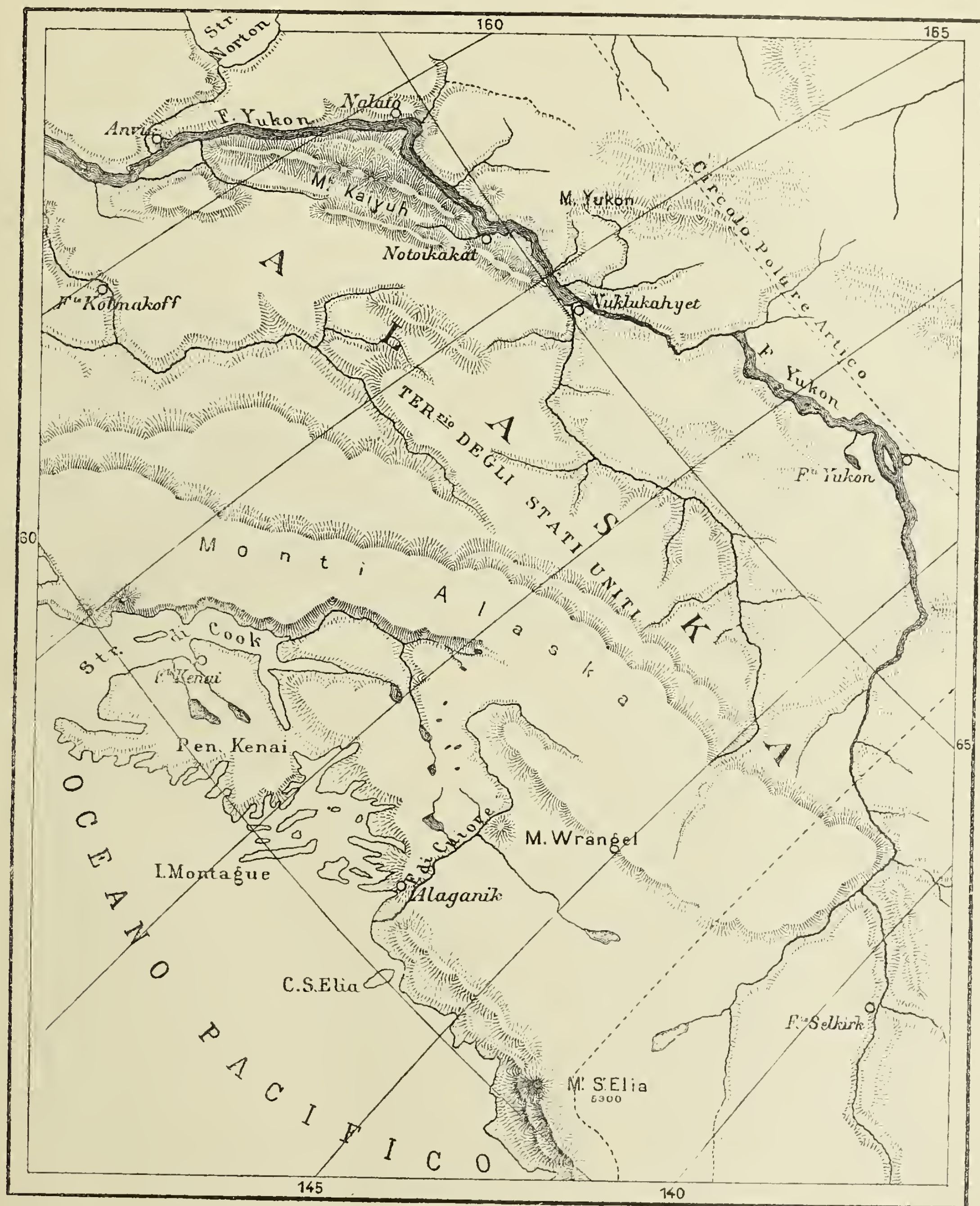
La costruzione delle ferrovie, che misurano ormai più di 300.000 chilometri, porse occasione anch'essa ad un'infinita serie di esplorazioni e di viaggi e naturalmente delle regioni più civili abbiamo ormai guide ed itinerari innumerevoli. Troppo si dimenticarono i pochi italiani, i quali, come il Padre Mazzucchelli, penetrarono fra i Pelli Rosse a predicare il Cristianesimo e il Beltrami che scoprì il lago Itasca e le sorgenti del Mississipi, dove ad una Contea fu dato il suo nome. Oggi gli amanti degli spettacoli più varii e curiosi della natura, accorrono in folla ad ammirare il Parco nazionale, a scrutare gli abissi dei cañon del Colorado, dove i fiumi corrono in fondo a spaventose voragini, a vivere fra i Santi degli ultimi giorni, costretti soltanto dopo una vera insurrezione e rinunciare alla poligamia.

Gli Indiani, a poco a poco respinti oltre i limiti della conquista civile ed agricola, si vanno sempre più restringendo a poche *riserve* e lo stesso Territorio che ha nome da loro e pareva loro riservato, non appena vi si scoprono nuove miniere d'oro, deve dimezzarsi per formare il territorio di Oklahoma, il solo, oltre quelli di Arizona e del Nuovo Messico, che non sia ancora ordinato a Stato, come gli altri 44 che, col distretto di Colombia, costituiscono la grande Repubblica.

5. *Messico.* — Il Messico era già conosciuto nelle sue linee generali a metà del secolo XVI, dopo che nel 1517 Hernandez de Cordoba ne toccava per il primo i litorali. A dimostrare però quanto scarsi fossero i progressi compiuti in quasi tre secoli, basti il fatto che il viaggio di Alessandro Humboldt potè essere chiamato la seconda scoperta del Messico. È vero che il grande esploratore non ha visitato tutte le parti già conosciute della Nuova Spagna, ma egli seppe coordinare con sagacia gli itinerarî dei suoi predecessori, controllarli fra loro, determinare la forma esatta del grande altipiano con le osservazioni astronomiche che potè aggiungere a quelle degli ingegneri spagnuoli. Inoltre egli studiò i fenomeni fisici del paese, le sue eruzioni vulcaniche, le varie zone dei suoi climi e della sua flora, la direzione e l'intensità dei venti che soffiano su questa parte del pianeta, la quantità delle pioggie che la bagnano, la variazione delle sue correnti magnetiche; così paragonò le risorse minerarie agricole, industriali del Messico a quelle di altre regioni e determinò così il valore relativo di esso nell'insieme del mondo civile. Dopo il lungo sonno che il cieco monopolio spagnuolo aveva imposto al Messico, l'opera di Humboldt fu una vera rivelazione, e mostrò quello che la colonia avrebbe potuto diventare dal giorno già prossimo della sua emancipazione.

Quando il Messico fu libero, l'esplorazione del paese, sospesa durante il periodo rivoluzionario, venne ripresa con grande vigore. Il mineralogista Burkart, percorse per dieci anni, col martello in mano, quasi tutte le regioni montuose e minerarie della repubblica; Stephens e Catherwood studiarono per i primi gli importantissimi monumenti dell'antica e prodigiosa civiltà messicana. Nel 1839 veniva costituita a Messico una Commissione di geografia e statistica, tra le più antiche che esistano, e così anche i Messicani presero parte attiva all'esplorazione del loro paese. Ives, Setgreaves, Whipple

ed altri vennero mandati dal governo ad esplorare le valli del Rio Grande, del Gila, dello Zuni, del Colorado per derivarne le acque a fecondare le diverse regioni della California, del Nuovo Messico e dell'Arizona, e con una serie di preziose memorie su tutte le parti della Repubblica si prepararono



Alasca e Monte Sant' Elia.

gli elementi che servirono nel 1856 a Garcia Cubas per la prima edizione del suo atlante. Più tardi incominciavano, sotto la direzione di Covarrubias, i lavori di geografia scientifica col rilievo trigonometrico della valle del Messico, mentre eruditi come Orozco Berra e Pimentel compivano profonde

ricerche sulle distribuzione delle tribù indigene, sulla storia delle loro migrazioni, l'origine, la parentela e la grammatica delle loro lingue. Agli indigeni si aggiunsero gli ufficiali americani, che durante la determinazione delle frontiere presero parte all'esplorazione del paese e ci procurarono così i primi



Sbocco di Geysen nel Parco di Yellowstone (da un' istantanea).

rilievi esatti di parecchie regioni e degli stessi litorali. Nel 1764, quando una spedizione francese cercò di puntellare l'effimero trono di Massimiliano, furono intraprese importanti esplorazioni scientifiche, unica gloria che la Francia raccolse in quella malaugurata impresa. Più tardi la Repubblica con coraggio superiore agli scarsi mezzi, iniziò il rilievo topografico di tutto il territorio che viene condotto innanzi il meglio possibile; A. Heilprin superò le vette dei principali e più eccelsi vulcani, dandone la misura esatta e si cominciarono a pubblicare importanti lavori geologici e mineralogici, nonchè descrizioni illustrate sul Messico, tra le quali segnaliamo quelle degli Italiani Bruni e Martuscelli. Un impulso straordinario ebbero le ricerche sulle antiche popolazioni americane, i loro costumi e la loro storia, con la pubblicazione dell'opera del Bancroft, che per la dottrina e la pazienza delle lunghe ricerche vuol essere considerata tra le più importanti del secolo.

6. *America centrale.* — L'Europa non ha ancora perduto tutti i possedimenti che essa aveva in America. Infatti l'Inghilterra, oltre al Dominio del Canadà e degli annessi possedimenti, vi serba una parte dell'Honduras, la Guyana inglese ed alcune isole. L'Honduras Britannico è un breve territorio fra il Guatemala ed il Yucatan, dove gli Inglesi della Giamaica si stabilirono sin dal principio del secolo XVIII per sfruttare le foreste di legni preziosi

e sopratutto per fare del contrabbando. La regione venne esplorata nel nostro secolo da S. Cockburn, Berendt, H. Fowler, Y. Bellamy; mentre Manuel Peniche a A. R. Gips scrissero la storia della sua occupazione e di tutte le esplorazioni compiute nella colonia.

Accanto a questo dominio, troviamo nell'America Centrale cinque piccole Repubbliche, le quali più volte hanno tentato di unirsi tra loro, ma più spesso furono in guerra. Il Guatemala, il « paese delle aquile » o piuttosto della « Montagna dell'acqua » si conservò a lungo indipendente dalla conquista spagnuola; si può dire che soltanto nel 1597 soccombette ad essa come le altre provincie. Gli indigeni conservarono però a lungo la loro indipendenza nelle regioni dell'interno; di guisa che i viaggiatori non poterono conoscere la direzione delle sue montagne e il corso dei suoi fiumi se non da relazioni incerte e contradditorie, perchè anche le carte geografiche differivano notevolmente tra loro. Si pubblicarono tuttavia sul Guatemala e sulle altre regioni dell'America Centrale lavori importanti, come quelli di Navarro, Page, Marure, Dunn, Thompson, Montgomery, Dunlop, Morelet, Squier, Maurizio Wagner, Bernouilli, Belly, Von Scherzer ed altri. O. Stoll ne studiò l'etnografia, Carlo Sapper pubblicò una descrizione completa della catena di vulcani che attraversa la Repubblica e tra le ultime carte segnaliamo quelle di Bianconi e di Teodoro Paschke.



Il Gran Canyon del Parco di Yellowstone (da un' istantanea).

Anche il Salvador è attraversato da molti e terribili vulcani, i quali, nel corso stesso del secolo, gli procurarono le più sgradite sorprese. Dollfus, De Montserrat ed altri alpinisti li superarono nei periodi di riposo, mentre le catastrofi del 1854 e del 1873 mieterono vittime numerose; quest'ultima distrusse da

capo a fondo la capitale e modificò del tutto la configurazione del lago di Jlopango, sulle rive del quale Goodjar segnalò durante l'eruzione ben 440 forti scosse di terremoto. La carta di Bianconi, le descrizioni di Charles, di Byrne, di Ortega e di altri viaggiatori moderni ci hanno dato anche di questa repubblica sufficienti notizie sommarie, le quali attendono però quei lavori di precisione che sino ad ora si desiderarono invano.

L'Honduras, alle cui coste approdava Cristoforo Colombo, visse per tre secoli senza storia e di ben poco progredì la sua esplorazione. Venne descritto appena nel 1855 nella classica opera di Squier, cui va unita una carta disegnata da Hichcook, secondo le sue proprie esplorazioni e quelle di Squier, Woodhouse e del tenente Jeffers. L'interno della Repubblica, lungi dalle città e dalle vie più frequentate, è ben lontano dall'essere conosciuto, e il secolo ora sorto potrà ancora compiere in questo paese importanti scoperte.

Nella repubblica del Nicaragua numerose esplorazioni sono state compiute, non solo per l'importanza del suo territorio, ma per gli studi intrapresi col proposito di aprire un canale fra i due mari attraverso il gran lago che occupa il centro della Repubblica. Risalendo il rio San Juan ed attraversando i laghi di Nicaragua e di Managua, uniti dal rio Tipitapa, si potrebbe riuscire agevolmente dall' uno all' altro Oceano con una via d' acqua di 273 chilometri. Le speranze dei fautori del canale di Nicaragua, si rianimarono dopo gli insuccessi di quello di Panama, ma gli Stati Uniti lo hanno sempre patrocinato con troppo calore perchè la piccola repubblica non abbia ragione di temere che l'apertura del canale sarebbe la fine della sua indipendenza. Già più di una volta i filibustieri americani hanno tentato d'impadronirsi della costa dei Mosquitos e, poco prima della gran guerra di secessione, il Walker vi aveva raccolti 12.000 venturieri. Oltre agli studi compiuti per il canale, molti altri sono stati determinati dalla scoperta di importanti monumenti delle civiltà precolombiane di queste regioni. Ma, in generale, si può dire che il Nicaragua abbia esplorato minutamente soltanto quelle regioni per il cui possesso sostenne lunghe lotte fratricide colle vicine Repubbliche.

Il Costarica, indipendente dal 1821 dalla Spagna, non potè attendere gran fatto ad esplorare il proprio territorio. Questo fu descritto da Filippo Molina, Manuel Peralta, G. B. Calvo, Fernandez e da qualche altro, ma le principali descrizioni sono di esploratori stranieri: Maurizio Wagner, Carlo Scherzer, Frantzius, Polakowski, Oersted, Pittier ed altri molti. Sebbene faccia parte propriamente della repubblica Colombiana, appartiene interamente all'America centrale il breve istmo che le unisce e costituisce lo stato di Panama. La poca estensione dall'uno all'altro mare, come consentì a Nuñez de Balboa di affacciarsi per il primo alle acque del Pacifico, così agevolò l'esplorazione di tutta la regione. Appena si costruirono in Europa le prime ferrovie, l'americano Biddle esplorò la regione istmica per attraversarla con una strada ferrata, la quale fu aperta però soltanto nel 1850, tra foreste e paludi che costarono più di un milione di dollari ogni due chilometri, oltre ad un immenso dispendio di vite. Già nel 1825 Bolivar aveva fatto esplorare la regione istmica per costruirvi un canale e successivamente altri studi ed esplorazioni furono compiuti da Garella nel 1843, da Lull nel 1845, da Wyse e da Reclus

nel 1879. Trattavasi dapprima di un canale a chiuse, poi a cielo aperto per 3 chilometri con un tunnel od una formidabile trincea. Ma la costruzione del canale affidata al signor Di Lesseps, con studi insufficienti e senza il sussidio a fondo perduto, che sarebbe stato necessario, da parte delle potenze marittime, riuscì ad uno dei più grandi disastri della storia finanziaria.



Cacciatori di capigliature, nell'America del Nord.

7. *Antille.* — Le Antille, grandi e piccole, nelle quali pochi progressi ha compiuto l'esplorazione nel nostro secolo, sono in parte indipendenti, in parte colonie europee. Haiti è divisa in due repubbliche, una delle quali ha il nome dell' isola, l' altra di San Domingo, continuamente agitate da guerre e da discordie intestine, che non consentono loro di dedicare attività e mezzi ad una compiuta esplorazione scientifica del territorio. Cuba e Portorico, spagnuole sino al 1898, ad onta delle frequenti insurrezioni, si possono considerare ormai come colonie degli Stati-Uniti o soggette ad ogni modo alla loro influenza. In ambedue gli Spagnuoli avevano compiuto esplorazioni importanti, le quali fornivano preziosi gli elementi al dizionario geografico di Pezuelo, alle carte di

Esteban Pichardo e di Gonzales de la Peñas, ed alle descrizioni di Gallenga, Piron, Ballou, Agassiz e di molti altri. Inglesi sono le Bermude, le Bahama, le isole Turche, Antigua, Dominica, San Vincenzo, Grenada e Grenadina e la più importante di tutte, la Giamaica, non che le isole Vergini, Mont-Serrat e Santa Lucia, ma in tutte queste, conosciute appena ai naviganti lungo le coste od intorno ai loro empori commerciali, furono compiute nel secolo esplorazioni sufficienti a darcene ormai esatta notizia. Ed altrettanto può dirsi delle isole francesi di San Bartolomeo, della Guadalupa e della Martinica, di quelle olandesi di Sant' Eustachio e di Saba, della piccola isola di San Martino, che rimane ancora divisa tra la Francia e l'Olanda e delle isolette danesi di San Giovanni, San Tommaso e Santa Croce. In tutto questo mondo insulare molto rimane ancora a fare, sopratutto per la storia naturale, per la geologia e per altre scienze affini, ma la geografia elploratrice ha compiuto, si può dire, l'ufficio suo.

8. *America del Sud in generale.* — Se pure qualche naufrago o venturiero del Settentrione approdava inutilmente prima di Colombo alle rive dell'America del Nord, nessuno certo prima di lui raggiunse l'America del Sud dove fu seguito nel 1499 da Hoyeda, con Iuan de la Cosa e Amerigo Vespucci, che primi ne percorsero per oltre mille chilometri i litorali. Seguirono le grandi scoperte dello stesso Vespucci, di Pinzon, di Solis, di Magellano, di Valdivia; poi vennero i conquistatori che percorsero tanta parte dell'America meridionale in cerca di miniere d'oro od alla caccia di indigeni per coltivarle. Le esplorazioni scientifiche erano cominciate già nel 1707 coll'esplorazione delle coste meridionali compiuta da Feuillée e colla misura di un arco di meridiano iniziata dal 1735 da Bougue, La Condamine ed altri scienziati. In principio del secolo troviamo anche qui Alessandro Humboldt, il quale, insieme ad Aimè Bonpland, aveva ottenuta licenza di visitare i territori spagnuoli. Traversarono il Venezuela, accertarono la biforcazione dell'Orenoco, visitarono l'altipiano di Bogota, il bacino superiore del Magdalena, Quito ed i suoi vulcani. Cercarono anzi di superare il Chimborazo, che credevano il monte più alto della terra, e si arrestarono soltanto quando, per la scemata pressione atmosferica usciva, loro il sangue dal naso, dalle orecchie e dalle gengive.

Dopo questo glorioso fondatore della geografia scientifica, legioni di scienziati, di commercianti, di viaggiatori hanno percorso le varie contrade dell'America del Sud e molti tra essi lasciarono larga orma sulle vie della scienza, modificando coi loro itinerarii la posizione dei luoghi indicati sulle carte, studiando il paese ed i suoi abitanti. A questa maniera Von Eschwege, poi Massimiliano Von Wied, Augusto de Saint Hilaire e, in modo più completo e profondo, Spix e Martius esplorarono l'interno del Brasile e delle terre Amazoniche, gli uni come geologi, gli altri come botanici ed antropologi. Petland soggiornò sugli altipiani Boliviani e misurò le montagne eccelse che li dominano, D'Orbigny poi De Castelnau e Marcay studiarono specialmente le regioni centrali del continente, tra il bacino della Plata e quello dell'Amazone; e, mentre essi remavano faticosamente sui fiumi o penetravano a colpi di scure nelle foreste vergini, Darwin compiva intorno al continente il viaggio memorabile nel quale raccolse il materiale che con le osservazioni fatte da Wallace, da

Bates e da altri, dovevano servire a determinare in modo definitivo la teoria dell'origine delle specie. Vivendo in mezzo alla natura americana, collo studio dei suoi animali e delle sue piante, questi grandi scienziati prepararono le scoperte che hanno rinnovata la scienza.



Felice Azara determina i confini nelle alte valli, portoghesi e spagnole.

Ed ancora nell'ultimo quarto del secolo Reiss e Stübel percorsero l'America del Sud in varii sensi. Max von Thielman ed Adolfo Bastian studiarono le sue popolazioni, Crevaux esplorò migliaia di chilometri sui fiumi sino allora sconosciuti. Fuor di dubbio vasti spazi restano certo a percorrere ed in parecchie foreste dell' interno potrebbe nascondersi più di una Svizzera, ma per giudicare dell'immenso progresso compiuto in questa parte del mondo basterà ricordare che il XIX secolo, sorto sopra poco più di 6.000000 di indigeni e di pochi coloni tremanti sotto il giogo spagnuolo o portoghese, con un commercio di appena 200 milioni di lire nostre, tramonta su dieci libere repubbliche, le quali, con la Guyana e le poche isole rimaste colonie europee, accolgono più di 40.000,000 di abitanti, con un commercio superiore a cinque miliardi.

9. *Colombia.* — La Colombia repubblica ora unitaria, ora federale, tra una e l' altra rivoluzione è la sola parte dell' America che abbia serbato il nome del grande scopritore. Per corsa e devastata dai conquistatori spagnuoli, vide sorgere lungo il loro cammino città e fortezze; ma le esplorazioni compiute durante i due secoli e mezzo di dominio spagnuolo furono vane, perchè i documenti e le notizie raccolte venivano gelosamente nascoste negli archivi. Nel principio del secolo Josè de Caldas la percorse in tutti i sensi e gli tennero dietro altri figliuoli del paese, coi quali Boussingault nel 1831 e Schonburgk nel 1840 divisero la gloria delle maggiori scoperte. Li superò Agostino Codazzi, che dal 1849 al 1855 compì i rilievi della sua gran carta della Colombia, sulla quale per più di 30 anni tutta una legione di esploratori, Reiss, Rübel, Steinteil, Andre, Crevaux, Schenck, Hettner, Siewers, Chaffajon riportarono le loro correzioni preparando così gli elementi coi quali Vergara y Velasco pubblicò nel 1887 la nuova carta. Le ultime esplorazioni sono state compiute nella Sierra Nevada de Santa Marta conosciuta appena in questi ultimi anni grazie ai viaggi di Hettner, Sievers, Simons de Brettes, che ci recarono specialmente nuovi e splendidi campioni della flora, mentre altri studiarono le viscere del suolo o cercarono di condurre in quelle vaste regioni, dove vivono appena tre abitanti per chilometro quadrato, nuovi coloni.

10. *Equatore.* — L'Equatore aveva attratto colla fama delle sue ricchezze i conquistatori spagnuoli, come più tardi coi suoi fenomeni vulcanici, colle vette eccelse e con la splendida flora chiamò gli scienziati europei. La guerra del-

l'indipendenza e poi le troppo frequenti rivoluzioni politiche interruppero di frequente i viaggi di esplorazione scientifica; non di meno scienziati come Sponce, Wisse, Reis, Stübel percorsero il paese in varii sensi, ed Edoardo Whymper, colla sua monografia del Chimborazo e colla discussione delle altezze barometriche comparate, sedusse nuovi esploratori, mentre ufficiali di marina ne rilevavano i litorali, ingegneri tracciavano strade e preparavano le ferrovie e numerosi immigranti incominciavano ad accorrere anche in questo paese. Ne pubblicarono importanti descrizioni Alfonso Stübel, Kolber, Wieler, Wolf, Pandolfini e Widal Gomez, che esplorarono le isole Galapagos, Orton Wisse, Hall e Conway che ne ascesero le vette principali o ne studiarono le popolazioni indigene, le quali, al pari dei primi coloni spagnuoli, subirono meno le influenzee europee.

11. *Perù e Bolivia.* — In principio del secolo il Perù era il primo dei vicereami spagnuoli, mentre oggi occupa, fra le repubbliche americane, il quarto posto. L'oro che per tanta parte fu causa della decadenza della Metropoli, diventò anche il flagello del Perù; impoverì il suolo, avvilì il lavoro, demoralizzò gli abitanti. La reazione peruviana si risente ancora sino al midollo del fatale periodo, durante il quale i suoi signori non ebbero altra sete che quella dell'oro, e non è meraviglia se nella guerra del 1883 contro il Chili, il Perù perdette due provincie, mentre vaste regioni del suo territorio sono reclamate dalla Colombia e dall'Equatore. Sommo tra gli esploratori del Perù nel secolo XIX è stato l'italiano Antonio Raimondi, al quale si debbono la gran carta della Repubblica ed i rilievi che consentirono di condurre le ferrovie attraverso i valichi eccelsi delle Ande. Oltre a Raimondi, contribuirono alla conoscenza del Perù Poeppig, Tschudi, Bollaert, Angrand, Wiener, Paz, Locdam, Markham, il quale ultimo recava di là il gran rimedio per le febbri. Il giorno 15 Marzo 1888 si fondava a Lima una Società geografica, che contribuì notevolmente all'esplorazione del paese, dove anche la società geografica di Berlino e il governo tedesco inviavano poco appresso le spedizioni di Werthemann e di H. Hettner. Parecchi archeologi esplorarono le rovine di Tiahuanaco, mentre nel 1893 veniva fondata presso Arequipa la più elevata stazione meteorologica del mondo, a 5000 metri sul livello del mare. L'ultima descrizione del Perù,



Il mineralogista Burkart
sui terreni minerari del Colorado.

dopo quella del Raimondi, è dovuta a Middendorf, e sotto l'aspetto politico ed economico si può dire veramente completa.

Più imperfettamente esplorata di tutte le altre ragioni del sud America è la Bolivia, oggimai tutta chiusa fra i territori d'altre repubbliche, con le quali è in continuo contrasto per ragioni dei confini. Sebbene la repubblica assumesse il nome glorioso di Simone Bolivar, il gran fondatore della libertà americana, la Bolivia ha confini male determinati e la sua esplorazione è dovuta specialmente a viaggiatori stranieri. Così Alcide D'Orbigny, il celebre autore *dell'uomo americano*, percorreva le regioni boliviane dal 1826 al 1833, e dieci anni dopo un gruppo di esploratori diretto da Francis de Castelnau visitava la Bolivia ed esplorava la regione fluviale tra la base orientale delle Ande e le foreste sterminate del Matto-Grosso. Dal canto loro Deutland, Forbes ed altri esploratori studiarono specialmente le vette, le catene e le valli della Bolivia occidentale, Weddel percorse in tutti i sensi le regioni minerarie ed Ugo Beck compilò una carta della regione che, sebbene pubblicata nel 1865, ha ancora qualche importanza. Nel 1875 Musters, Minchin, Cilley attesero principalmente a determinare la posizione delle città, delle miniere, dei valichi mentre nel 1877 Wiener studiava gli abitanti, la loro storia, ed i loro lavori. Nelle pianure occidentali Church, Keller, Labre, Armentier, industriali, naturalisti, commercianti, missionari cercarono di distrecciare l'immenso viluppo dei fiumi delle regioni orientali, Bertrand descrisse le Cordigliere del deserto di Atacama e le regioni limitrofe, Ballivian e Quijarro esplorarono per vari anni il Rio del Norte, il Madre de Dios ed i loro affluenti, mentre Crevaux, Thouar, Balzan, Fernandez, Vandos, Ulde Polakowsky correvano le regioni poco conosciute con l'aiuto di una società geografica fondata alla fine anche in Bolivia.



Il viaggiatore Ed. André, nella Colombia.

12. *Chilì* — La repubblica meridionale delle regioni andine occupa sulla costa del Pacifico una linea retta di 5000 chlm, e dopo avere, come le altre provincie spagnuole dell'America, conquistata la sua indipendenza seppe estendere da meno di 300.000 sino a 776.122 chilometri quadrati il suo territorio, nel 1880 coll'acquisto degli isolotti di San Ambrosio, San Felice e delle isole Juan Fernandez, nel 1881 dividendo coll'Argentina la Magellania od altri-

menti la Patagonia, la Terra del Fuoco ed i suoi arcipelaghi, nel 1883 togliendo al Perù e alla Bolivia per diritto di conquista vaste provincie, nel 1889 finalmente annettendosi le isole di Pasqua e di Sala y Gomez.

L'esplorazione geografica del Chilì si compie regolarmente ed è molto più inoltrata di quella delle altre repubbliche andine. Già essa era notevolmente progredita quando, dopo la l'istituzione della repubblica Chilena, indigeni e stranieri andarono a gara per esplorarne il territorio, ricco di tanti tesori.

La Gran Bretagna vi mandò la memorabile spedizione di King e Fitz-Roy con Darwin, allora giovane e sconosciuto; questo viaggio, durato dal 1826 al 1836, fu il punto di partenza di una nuova êra di scoperte; ed agli studi, alle osservazioni loro sulla geologia del litorale, sulle oscillazioni del suolo la metereologia, la flora, la fauna e tutti i fenomeni della vita planetaria si connettono gli studi degli esploratori del nostro secolo; gli equipaggi dell'*Adventure* e del *Beagle* completarono in tutti i particolari il rilievo delle terre magellaniche. Claudio Gay narrò la storia fisica e politica del Chilì; Domeijko Moesta e Gillis lo percorsero in varii sensi. Nel 1848 Aimè Pissis cominciava quei lavori di triangolazione che dopo 16 anni gli consentirono di costruire la carta delle regioni più vitali della repubblica, e nel 1875 l'*Ufficio idrografico* del Chilì incominciava a pubblicare le sue carte del litorale. Nel 1882 gli scienziati francesi recatisi ad osservare il passsaggio di Venere profittarono degli ozii dell'attesa per esplorare gli arcipelaghi del Capo Horn. E Billinghurst studiò il deserto di Tarapacà, col proposito di irrigarlo d'acque correnti; ma le esplorazioni più importanti furono quelle determinate dalla necessità di porre i nuovi confini tra il Chilì e l'Argentina in tutta l'estrema punta dell'America.

13 *Argentina, Patagonia* e *Terra del Fuoco.* — Sebbene il trattato del 1881 abbia ripartita la Terra del Fuoco tra il Chilì e l'Argentina, lunghesso una linea che corre sul 68°30' di longitudine e, attraversato lo stretto di Magellano, si adagia sul 52' di latitudine australe per seguire poi lo spartiacque della Cordigliera, parlando dell'Argentina, daremo notizie anche della esplorazioni compiute nell'estrema punta dell'America, che sono quasi tutte degli ultimi anni del secolo. Infatti le nostre cognizioni sulla Patagonia oltrepassavano di poco i litorali segnalati da Magellano, sebbene il nome di Patagoni avesse una grande notorietà in Europa, a cagione della fama quasi di giganti che Pigafetta e i successori avevano loro procurata.

Appena si aveva qualche idea dell'interno per i viaggi di Rodrigo di Isla e Pedro Sarmiento di Gamboa, quando nel 1768 il Padre Falkner, che aveva passato venti anni della sua vita fra i Patagoni, ci diede le prime notizie esatte su di essi e sul Rio Colorado e il Rio Negro. Ne seguirono varie spedizioni spagnuole, fra le quali, feconda di risultati, quella del Malaspina. Nel 1827 Stokes risalì il Rio Santa-Cruz per 55 chilometri, superandone altri 320 nel 1834 colla spedizione intrapresa con Fitz-Roy e Darwin. Gardiner nel 1868 raggiunse, a quanto pare, il lago Argentino e potè scorgere il lago di Chalten. Ma soltanto dopo la spedizione di Musters al Rio Chico, di dove, attraverso la Cordigliera, raggiunse il Rio Negro, il contrasto fra l'Argentina e il Chilì determinò una lunga serie di esplorazioni che ricopri-



Alessandro Humboldt ed i suoi compagni non possono proseguire nell' ascensione della Cordigliera per la rarefazione atmosferica.

rono ormai l'immenso vuoto delle carte. Nel 1876 Moreno si spinse nell'interno della media Patagonia, e l'anno dopo, insieme con Moyano, scopriva i laghi Argentino, San Martin e Tar. In successivi viaggi sino al 1880, il Moreno esplorava tutto il corso del rio Negro, il Lago Nahuel-Huapi, quasi tutto il corso di Chubut, la Patagonia australe da Santa Cruz a Punta Arenas e la regione lacustre del Santa Cruz. In queste e nelle finitime regioni; compivano successivamente, importanti esplorazioni Roges, Durnford, Moyano, Loquè, Ramon Lista; nel 1886 il colonnello Fontana scopriva il lago al quale fu dato il suo nome; nel 1884 il capitano Bove esplorò la Terra del Fuoco che aveva visitato due anni innanzi ed uno di quei monti ebbe nome da lui. Nel 1880 si era incominciata a studiare anche la costituzione geologica di questa estrema parte del continente; il tenente Roncagli ne esplorò i litorali e l'ornitologo Durnford recò dai suoi viaggi un prezioso materiale scientifico. Lino de Roa percorse nel 1884 il bacino del Chubut, Obbligado quelli del Rio Negro e del Rio Limay, le quali spedizioni suscitarono anche vivaci controversie intorno alla direzione delle acque uscenti da parecchi laghi. Nel 1891 Serrano pubblicava un'ottima guida di tutto l'arcipelago e della Terra del Fuoco, della quale Popper descriveva al suolo, il clima, gli abitanti e le condizioni economiche. Altre notevoli esplorazioni compivano dopo il 1892 nella Patagonia Burmeister, Ameglino, Botello, Mohler, Von Siemiradzki, mentre altri esploratori come E. Bridges, Godoy, O. Escola e G. B. Ambrosetti dirigevano specialmente la loro attenzione alle condizioni economiche di un paese, dove non pochi credono possibile condurre numerosi emigranti. Ma un passo veramente decisivo fecero le nostre cognizioni su tutta questa regione, dopo che Chili ed Argentina, convennero finalmente nel nominare una commissione per porre i termini tra i due Stati contendenti. Si ebbero allora spedizioni numerose di ufficiali, di topografi, di scienziati, fra i quali Diego Barros Arana, H. Steffen, J. Steffen, Von Fischer, P. Duten, P. Verüger, P. Ezcurra, Carlo Sievert, superati tutti per l'importanza delle scoperte da O. G. Nordenskiöld, cui precipuamente dobbiamo se ci riesce finalmente di tracciare con esattezza sulle carte l'idrografia sinora controversa dell'immensa regione.

L'Argentina, scoperta si può dire da Pinzon e Diaz de Solis nel 1509, era stata esplorata da pochi Gesuiti, uno dei quali, Villarino, risaliva, nel 1782, il corso del Rio Negro sino alle Ande, mentre Antonio de Viedma scopriva il lago cui fu dato il suo nome. Lo studio scientifico alle regioni platensi ebbe per iniziatore Felice de Azara, che fu incaricato di determinare i confini tra i possedimenti spagnuoli e i portoghesi nelle alte valli dei fiumi Uruguay, Paranà e Paraguay. Dopo la guerra dell'indipendenza, gli stranieri poterono anche qui concorrere cogli indigeni all'esplorazione del territorio, sebbene noi dobbiamo venire sino al 1854 per trovare un insieme di lavori topografici nell'interno del paese, intrapresi in gran parte col concorso del governo. Anche in qnesto intervallo però non pochi scienziati compirono importanti ricerche; così, Alcide d'Orbigny, nel 1826, poteva continuare nella colonia di Carmen i suoi importanti studi sull'uomo americano, completati poi da Carlo Darwin. Nel 1839 usciva la prima edizione della descrizione dell'Argentina di Woodbine Parish, con una carta costruita sulle indicazioni

di Arrowsmith, che rimase per lungo tempo la più completa. Nel 1860 si pubblicava a Parigi l'atlante Platense di Martin de Mousy, che aveva esplorata quella regione dal 1841 al 1855, facendo tesoro delle esplorazioni e degli studi di tutti i suoi predecessori.



Appun, coll'aiuto degli indiani, studia la flora tropicale.

Non solo col Chilì, ma anche con gli altri vicini, l'Argentina ha avuto questioni aspre per ragione dei confini; dalla parte del Paraguay tolse così a questa repubblica il territorio delle missioni, mentre un arbitrato assegnava al Paraguay una sezione del gran Chaco. A questo modo la Repubblica Argentina che possiede un immenso territorio di quasi tre milioni di chilometri quadrati, con appena 4,000,000 di abitanti, non seppe trovare nel secolo XIX la tranquillità necessaria a sviluppare le sue immense risorse e tra i conflitti coi vicini e le interne rivoluzioni perdette gran parte di quella attività che le sarebbe stata necessaria.

Nel 1875 l'esatta condizione delle nostre cognizioni sull'Argentina veniva riassunta in una pregevole descrizione dal Burmeister, completata più tardi da

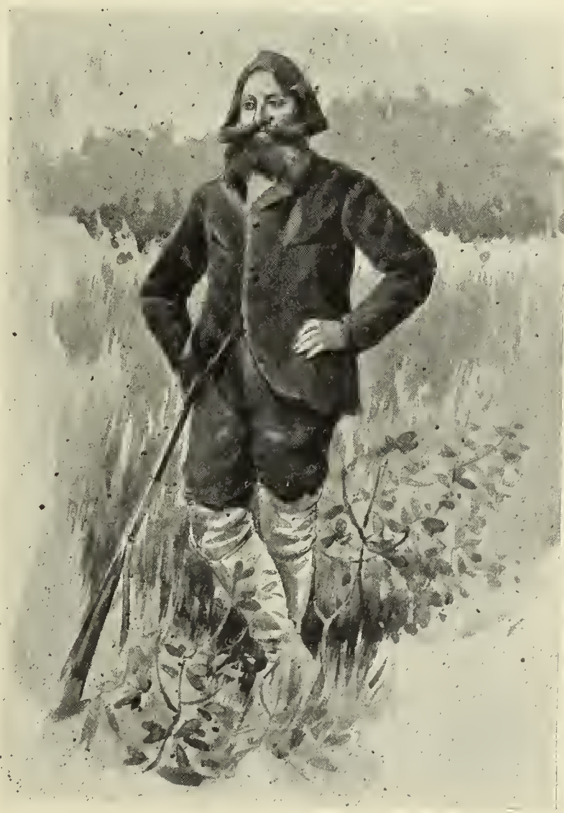


Gli esploratori Martins e Spix nell'interno del Brasile.

quelle di Napp, Latzina, dai viaggi di Stelzner in varie provincie Andine, di Avè Lallemant, in quella di San Luis, di O. Wiens nella serra di Cordoba, di Brackebusch nella provincia di Iujuy ed in altre regioni dell'interno dell'Argentina, di Fontana, Victorico, Crevaux, Thouar, Fernandez, nel gran Chaco e di Viraroso, Ramon Lista e Giacomo Bove nel territorio delle Missioni. Una questione di confini insorta nel 1802 colla Bolivia diede occasione ad una esplorazione ufficiale del territorio contrastato tra le due repubbliche, mentre nel 1890, F. Page e Storm risalivano il Pilcomayo per ricercare sino a qual punto fosse navigabile. Nel 1885 scoppiò un'altra contesa col Brasile per la parte occidentale della provincia di Santa Caterina, che coll'arbitrato del presidente della Repubblica degli Stati Uniti d'America fu assegnata al Brasile. Nel 1895 Valentin percorse le Sierre di Olavaria e d'Azul, N. Abolf la Sierra Ventana, R. Hauthal la Sierra de Pamatina, superandone il più alto vertice, il Nevado Colorado (6150 m.). Così la geografia dell'Argentina propriamente detta è ormai conosciuta in tutte le sue grandi linee e restano a studiare solo i particolari. Anche questo è ormai il lavoro d'ogni giorno, grazie ai minatori che frugano il seno delle montagne, agli ingegneri che tracciano le strade ferrate onde è ormai solcato il territorio della repubblica nelle principali direzioni, agli idraulici che correggono ed utilizzano il corso dei fiumi, ai geometri che misurano la superficie dei campi da ripartire fra i coloni. Nelle

montagne lungo le frontiere nella regione del Chaco restano ancora vaste regioni inesplorate, ma possiamo esser certi che nel prossimo secolo la repubblica Argentina sarà conosciuta come gli altri stati civili.

14. *Paraguay e Uruguay.* — Le missioni del Paraguay ed il tentativo di uno stato teocratico fondatovi dai Gesuiti sono troppo noti nella storia perchè sia necessario ricordare quale fosse lo stato delle nostre cognizioni su quel paese al principio del secolo. D'altronde per 26 anni, dal 1814 al 1840, il Paraguay rimase completamente chiuso agli europei, soggetto all'efferata tirannide del Dottor Francia sopra una popolazione ridotta già dai Gesuiti allo stato di mandra umana. Succedettero a questo altri tiranni i quali esposero la nazione a guerre sterminatrici contro il Brasile e l'Argentina, che, non solo distrussero gran parte della sua popolazione, ma ne restrinsero le frontiere; le esplorazioni compiute nella prima metà del secolo furono dunque vere eccezioni, anzi Aimè Bonpland fu obbligato per 9 anni a studiare il paese come prigioniero col Francia. Del loro soggiorno forzato profittarono del pari per compiere qualche studio nel paese Balansa, Regger e Longchamp. Nel 1846 Leverz disegnò la carta del fiume dalle sorgenti alla foce; nel 1853 una nave da guerra degli Stati Uniti risalì parecchi suoi affluenti e 6 anni più tardi Mouchez incominciava a studiare il problema della navigabilità del Pilcomayo sino all'interno della Bolivia. Una carta topografica della repubblica abbastanza completa veniva pubblicata soltanto nel 1878 alla quale seguivano altre più complete di Cliado C. Romero e di altri. La De-Bougarde Dardye ci dava nel 1890 una descrizione di tutta la repubblica ed importanti viaggi compivano specialmente nella regione del Paranà G. B. Ambrosetti, C. Romero, C. R. Santos ed altri.



Thouar nel gran Chaco.

La repubblica dell'Uruguay, la più piccola del Sud America, misurando appena 186,920 chilometri quadrati con presso a un milione d'abitanti, è anche la meglio conosciuta. Chiusa fra un litorale già esplorato al principio del secolo ed il corso inferiore del fiume che le dà il nome, fu la Banda Orientale, come suol essere chiamata, fu più volte contesa fu l'Argentina e il Brasile per diventare poi, dal 1836 al 1852, il teatro della gran guerra dopo la quale il paese non era più che una vasta solitudine. E sebbene anche poi



Crevaux, nell' Argentina.

fosse costretto più volte a mescolarsi alle lotte fratricide delle repubbliche vicine, riuscì tuttavia a compiere progressi notevoli e ad esplorare quasi tutto il proprio territorio. Una compiuta descrizione ne pubblicava nel 1889 E. Van Bruyssel, la quale riassume appunto lo stato presente delle nostre cognizioni intorno a questa repubblica.

15. *Brasile.* — Il Brasile coi suoi 8 e più milioni di chil. quad. è inferiore soltanto alla Russia, alla Cina ed agli Stati Uniti e pressoché eguale al Canadà, che, se ha vaste solitudini glaciali ancora ignorate, ne trova il riscontro nelle immense foreste che vietano ancora vastissime regioni del Brasile. Conosciuto sin dal principio del secolo XVI, il litorale è stato naturalmente visitato da numerosi marinai e da missionari, i quali fondarono sulle sue coste le prime colonie. Già nei precedenti secoli il dominio portoghese sul Brasile non si era mantenuto senza qualche difficoltà; nel 1817 cominciarono le insurrezioni repubblicane che, ripetute ad intervalli più o meno lunghi sino al 1889, riuscirono finalmente ad abolire l'impero e a dare anche a questo stato la forma di una confederazione repubblicana. Seguire passo passo le innumerevoli scoperte compiute nel nostro secolo in questo immenso dominio è opera poco men che impossibile, e dobbiamo limitarci a segnalare appena le tappe principali della scoperta. Prima degli avvenimenti che costrinsero la famiglia di Braganza a rifugiarsi nel Brasile, l'interno di questo paese era del tutto chiuso agli europei. Le navi straniere potevano approdare nei porti, ma era vietato a chicchessia di compiere la più piccola escursione fuori delle città. Coll'arrivo di Giovanni VI, anche il Brasile venne finalmente aperto alle investigazioni della scienza, e bentosto le infinite ricchezze di quella sterminata regione tropicale vi attirarono centinaia di esploratori. L' inglese Mawe fu il primo nel 1807, ma la sua relazione non ha un gran valore ed anche quella di Enrico Koster è ben lontana dell'eguagliare quella del principe Massimiliano di Wied Neu-Wied, che esplorò il Brasile dal 1815 al 1817. Questi esploratori non si allontanarono di gran tratto dalla zona del litorale, mentre D'Efschwege, aggiungendo alle sue ricerche minerarie pregevoli osservazioni astronomiche, pubblicò tra 1818 e il 1824 notizie d' alto valore. Ma tutte queste pubblicazioni sono state superate dai viaggi di Martin e Spietz, i quali raccolsero nelle esplorazioni loro tale una quantità di documenti da porgere alimento per 40 anni alla scienza europea.

Dopo questi sommi si può dire che non solo la geografia ma tutte scienze affini trovarono nel Brasile impulso intelligente e protezione efficace. Così, accanto ad uomini eminenti in tutti i rami delle scienze naturali, come i

Saint-Hilaire, i Tschudi, gli Avè-Lallemant, i Burmeister, gli Haardt e gli Agassiz si trovano artisti come Rulendas, e Biard, astronomi come Halfeld e Liais, geologi come Casselman e Burton. Contemporaneamente Rausilin, Montranel, Mouchez, Lineira esploravano le coste; speciali commissioni scientifiche compivano nuove ricerche in tutti i rami della scienza e uno speciale Istituto geografico dava loro l'impulso, forniva talvolta i mezzi, ne elaborava i risultati. Grazie ad esso Manuel Urbano percorreva i bacini del Purus e dell' Aquiry, Azevedo rilevò il corso delle Amazzoni, dal confluente del Lapajoz; Fabatinga ed altri viaggiatori ne risalirono innumerevoli affluenti; Wallace e Bates ci descrissero le immense, le meravigliose foreste vergini che esso attraversa, il Padre Castrucci ed Antonio Raimondi percorsero la regione delle sue sorgenti. Si vennero frattanto pubblicando numerose carte di varie regioni, le quali sono però ancora ben lontane dal rappresentarci il vastissimo territorio. Conosciuti sono certo, nei loro tratti principali, gli Stati di San Paolo, di Rio Grande do Sul e qualche altro, ma le spedizioni di P. Vogel e di altri nel bacino del Xingu ci mostrarono quanto resti ancora da fare per conoscere lo Stato del Matto-Grosso e parecchi altri, nei quali si vorrebbe attirare l'emigrazione europea. Vi sono territorii grande come l'Italia, che attendono ancora i primi rilievi o sono coperti di immense foreste, dove adesso si addentrano lungo i fiumi gli avidi mercanti per cercare legni preziosi o strappare agli alberi la gomma per le ruote delle innumerevoli biciclette e degli automobili che si trovano ormai in tutto il mondo.



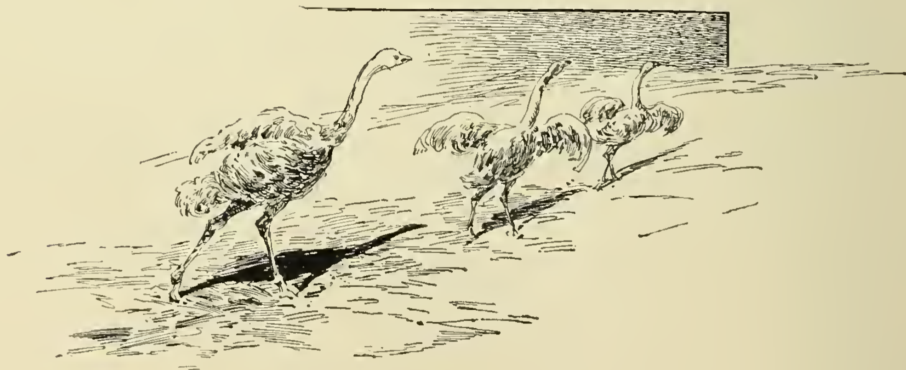
Giacomo Bove.

16. *Venezuela e Guyane.* — Le Guyane costituiscono le sole regioni del Continente che siano ancora soggette a potenze europee. La prima spedizione più importante compiutavi nel nostro secolo fu quella dei fratelli Schomburgk dal 1835 al 1839, i quali non solo studiarono la Guyana inglese in quasi tutta la sua estensione, ma superando le montagne poterono connettere i loro itinerari a quelli di Humboldt e d'altri viaggiatori nel bacino dell'Orenoco. Già nel 1830 Adam de Bauve aveva traversato i monti della Guyana francese, Leprieur era disceso lungo il Viari, e Gotur aveva esplorato tutto il corso della Mana. Per 20 anni Appun, diventato il compagno degli indiani della foresta, studiò le piante e gli animali di quell'esuberante natura tropicale; i geologi Brown e Sawkins continuarono nel continente sino alle montagne di Pacaraima le ricerche cominciate nell'isola di Trinidad; Idenburg si occupò della climatologia e della nosografia della Guiana Inglese, Crevaux nel 1876 e Coudreau nel 1883 ripresero su altri punti più vicini all'Amazzone l'opera di Schomburgk, per collegare gl'itinerari del litorale a quelli dei versanti meridionali dell'interno nei bacini del Rio Bianco e del Rio Negro. Infine

dopo il 1883 Everard im Thurm inaugurò i lavori cartografici di precisione nel territorio contrastato del nord-ovest, che fu aggiudicato alla Gran Bretagna. Che se mancano ancora le triangolazioni necessarie per le carte definitive si hanno già gli elementi necessari per segnare quasi esattamente i rilievi delle montagne e le diramazioni dei fiumi, collegandole al tracciato più rigoroso del littorale e degli estuari. Inoltre la letteratura geografica delle Guiane che descrive le popolazioni, i loro costumi, la loro storia e procura di recare nuove collezioni ai musei d'Europa, si è arricchita dei viaggi e delle opere di Kappler, Antonio Trollope, Gifford-Palgrave, K. Martin, J. Loth, Dressel, Cromer, Ten Hates, Chaffanjon, del conte Stradelli, del padre Brunetti e di molti altri.

Il Venezuela è in questione anch'esso per ragione dei confini, sebbene corrano quasi sempre attraverso territori deserti, con tutti i suoi vicini. A questo s'aggiunga che il paese è uno di quelli più frequentemente agitati dalle rivoluzioni e tormentati dai terremoti, i quali più volte distrussero la sua stessa capitale. Nessuna meraviglia, adunque, se non vi troviamo all'opera esploratori numerosi.

Come in altre regioni dell'America, se le nostre cognizioni su questa Repubblica molto attendono ancora del secolo XX, la carta più importante è ancora quella di Agostino Codazzi, pubblicata a Parigi alla metà del secolo, sebbene vi sieno state introdotte numerose correzioni lungo le coste intorno al lago Tacarigua, nella regione di Merida e sulle frontiere della Colombia. Le colonie europee e le ricerche intraprese per la costruzione delle ferrovie e per l'esplorazione delle miniere, specialmente lungo il corso dell'Orenoco, fecero meglio conoscere altri tratti del territorio ed i nomi di Crevaux, Chaffanjon, Attanoux, Chaper, Hesse Wartegg sono scritti con onore nella storia delle scoperte geografiche. La contesa incominciata nel 1895, quando furono scoperte le prime miniere d'oro, per i confini, colla Guiana inglese, determinò anch'essa una serie di importanti scoperte nelle quali si distinse specialmente il tedesco W. Siewers.





Parte VI. — EUROPA E GEOGRAFIA SCIENTIFICA

L'evoluzione degli studi geografici — Il sussidio delle altre scienze — Progressi dell'Archeologia, della Critica storica e dell'Etnografia — Oceanografia e Geologia — Geografia atmosferica — Fitogeografia, Zoogeografia — L'importanza della Geografia nel secolo XIX — L'Italia e la Geografia — Le Società geografiche e le Missioni — Civiltà e benessere.

Abbiamo seguito passo passo le esplorazioni compiute nel corso del secolo XIX in tutte le parti del mondo. Cento anni or sono le carte geografiche avevano l'aspetto delle valli profonde, a chi le guardi dall'alto di una montagna al sorgere del sole. S'innalzano qua e là monti e colline, ma vastissimi tratti sono avvolti nella nebbia, che si va diradando a poco a poco, per mostrarci tutto il paese, il profilo dei monti, gli argentei nastri del corso dei fiumi, i laghi, le foreste, le strade e le ferrovie, i villaggi e le città frequenti di abitanti. Non possiamo tenere lo stesso sistema per l'Europa ed anche il poco che ci rimane a dire di essa vuol essere preceduto da alcune considerazioni sui progressi e le condizioni presenti della scienza, sui suoi successi e sulle sue presenti lacune.

La geografia nel secolo nostro non ha soltanto adempiuto al primo ufficio che le è assegnato, quello della piena e perfetta cognizione dei luoghi che è chiamata a descrivere, ma si è costituita essa medesima su principii e con metodi più perfetti, connettendosi sempre meglio ad altre scienze che un tempo andavano con essa confuse, poi le furono umili ancelle ed hanno oggimai il loro proprio dominio, porgendole e ricevendone il più fecondo ricambio. Nessun secolo più del nostro si è segnalato per l'ardore delle intraprese, per la persistenza delle ricerche, per l'estensione delle scoperte, per l'importanza

dei risultati conseguiti; nessuno ha dato così fecondo impulso alle ricerche, impresso agli studî un carattere così elevato e rigoroso. Anche gli antichi filosofi avevano tentato di connettere la geografia all'astronomia, ma l'imperfezione degli strumenti d'osservazione non aveva loro consentito di raggiungere la meta, e non poteva raggiungersi se non dopo quell'altro gran secolo, in cui il genio di Galileo e di Copernico assoggettava il cielo ai calcoli della scienza umana. Ma anche dopo i decisivi perfezionamenti che le prepararono le speculazioni sublimi di Newton e di Cassini, si continuava a considerare la geografia come una scienza ausiliare, come una disciplina subordinata alla storia di cui insieme alla cronologia costituiva gli occhi. Nel secolo XIX non solo le osservazioni astronomiche si moltiplicarono in guisa da tempestare tutte le parti del mondo di una infinita costellazione di punti ben determinati e collegati fra loro, i quali porgono ormai invariabile fondamento alle carte, ma diventò comune una serie di osservazioni affatto ignote agli antichi, quella delle altitudini. Ancora nel secolo XVIII non si aveva alcuna idea dell'altezza delle montagne, la quale veniva quasi sempre esagerata nel più strano modo; mentre nel nostro secolo, dopo le ascensioni compiute non solo su tutte le più alte vette delle Alpi, dei Pirenei, dei Carpazii, ma su alcuni dei più eccelsi picchi dell'Himalaia e delle Ande, dell'Alasca e del Caucaso, dell'Africa Centrale e della Nuova Zelanda, si poterono raccogliere nuovi elementi per meglio conoscere ed apprezzare i climi, la distribuzione, il progresso delle varie civiltà.

Che se noi discendiamo all'applicazione dei principî matematici della scienza, vediamo subito quali immensi progressi siansi compiuti dalle carte di Cassini, dal *Theatrum Orbis Terrarum* di Ortelio, dai mappamondi di Mercatore, di Andrea Bianco, di Fra Mauro. Non sono ancora 15 anni, scriveva un trattatista nel 1811, che nel centro stesso della Germania vi erano appena località la cui longitudine fosse determinata colla approssimazione di un terzo o di un ottavo di grado. Noi abbiamo veduto invece l'Europa coprirsi di una fitta rete di triangolazioni geodetiche, le quali hanno servito a determinare, con una lunga serie di delicate osservazioni, la figura esatta e le dimensioni precise dello sferoide celeste. Così potè essere costruita la carta geografica di tutti gli Stati civili.

Altri rami di studî esatti sono entrati nel programma e nel compito dei moderni esploratori.

L'archeologia e la linguistica hanno fornito loro preziosi mezzi di osservazione, mentre si arricchivano oltre misura con le esplorazioni dei viaggiatori. Si raccolsero le tradizioni antiche e le viventi, si ricercarono i monumenti della letteratura, in cui si riflette la vita intellettuale e sino ad un certo punto anche la vita morale di un popolo; infine si cercò di riprodurre, con un'esattezza ignota anche all'epoca napoleonica, la fisonomia, la conservazione, in una parola, il tipo fisico delle razze. La lettura dei geroglifici sui monumenti d'Egitto ci consentì di rifare la storia di quell' antica civiltà, la spiegazione delle scritture cuneiformi aggiunse interi capitoli alla storia mutilata dell'antichità, la scoperta della lingua sacra dell'India, creò la filologia comparata che solo col rigore dei suoi metodi reagì su tutte le parti della critica storica.



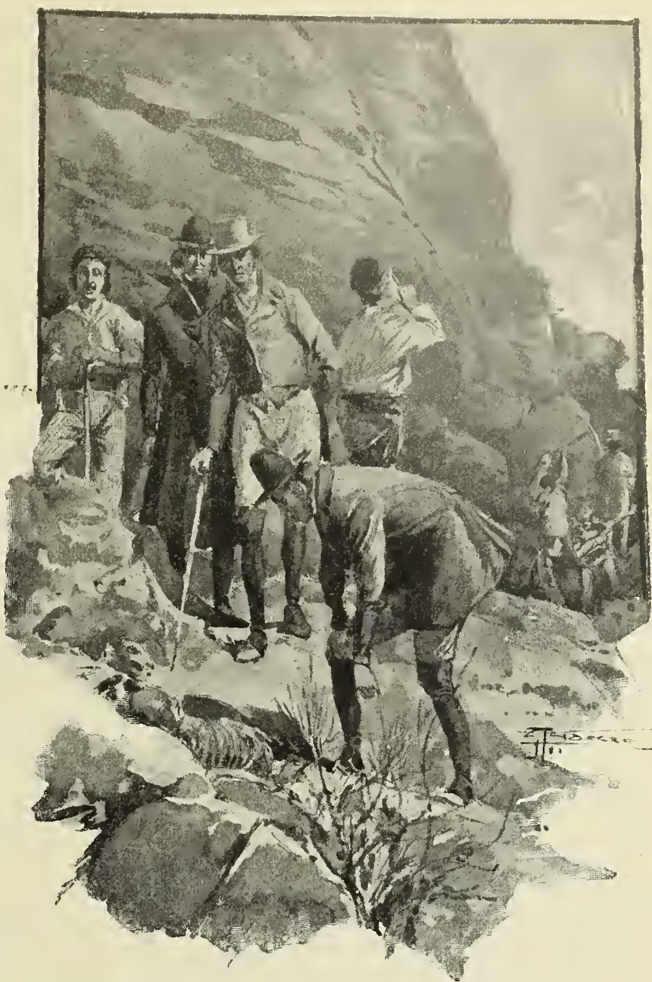
Lo Stato Maggiore italiano procede alla completazione e al perfezionamento delle carte geografiche locali.

Così Champollion, Bunsen, Marsh, Max Müller, Bopp, Lepsius, Ascoli, facevano della linguistica una delle più filosofiche scienze moderne mentre l'arbitrio e il capriccio scomparivano dalla dottrina delle razze umane dopo gli studî di Agassiz, di Darwin, di Wallace, di Bastian. Il perfezionamento delle tavole della luna, consentì di determinare esattamente le longitudini in mare. Laplace risolse il problema nautico di cui Gallileo aveva creduto di trovare la spiegazione nelle eclissi dei satelliti di Giove, ed oggi anche le navi sorprese dai venti e dalle tempeste non hanno più timore di perdersi nell'immensità degli Oceani: basta loro guardare le stelle e le effemeridi nautiche per sapere la precisa distanza da Greenwich o da Roma. Noi abbiamo imparato che nel seno dell'Oceano scorre un fiume più rapido dell'Amazzone, più impetuoso del Mississipi, e mille volte più potente, il quale ne porta sulle estreme coste dell'Irlanda, dell'Inghilterra, della Norvegia le tepide acque del golfo del Messico. Così alle latitudini dove in America regnano i ghiacci eterni e nella regione Antartica dove neppure possono penetrare le navi, sorgono in Europa città e giardini, mentre una corrente d'acque più fredda scende dal polo e, rasentando la costa americana, viene a ritemprarsi ai vividi raggi della scienza. La precisa cognizione delle leggi meteorologiche e i progressi della geografia fisica del mare ci permettono di prevedere con sicurezza la direzione delle tempeste e di scongiurarne perciò, almeno in parte, i pericoli. I cicloni dell' Oceano Indiano, le procelle ad arco dello stretto di Malacca, i tornadi della costa africana, i pamperos del Rio della Plata, il simun del Sahara, le tormente delle tundre siberiche, i tifoni dei Mari della Cina, obbediscono a leggi delle quali la geografia ha potuto sorprendere ormai tutto il segreto.

I progressi dell'oceanografia nel nostro secolo furono tali da farne veramente una nuova scienza. Si calcolarono le aree, si misurarono le profondità e le temperature dei mari, si studiarono le correnti e si compirono infinite ricerche sulla fauna e sulla flora, che là dove meno si credeva, rilevarono una vita feconda. Così, dopo le grandi esplorazioni compiute nel fondo degli oceani dalle marine di tutte le potenze, fu possibile rappresentare sulle nostre carte il fondo dei mari, con una approssimazione poco diversa da quella, con cui ancora nel secolo precedente si rappresentavano i continenti.

La geografia descrittiva dei continenti e delle isole ha compiuto naturalmente progressi giganteschi. Una nuova scuola di geografia scientifica si è sviluppata sotto la potente inspirazione di Alessandro Humboldt, il quale ne fu, si può dire, il primo evangelista, cui tennero dietro Carlo Ritter, Augusto Petermann ed Enrico Kiepert. La descrizione di un paese, di una regione non è più ormai, od almeno non deve più essere un'arida e noiosa nomenclatura, una serie di nomi e di posizioni che stanca la memoria; le montagne non sono più soltanto linee di altezze che corrono attraverso la terra come tante mura naturali, destinate a separare il corso dei fiumi : la superficie del globo si è rilevata infinitamente varia e le sue descrizioni, al pari delle carte, sono piene di infiniti particolari. Si aggiunge che nel nostro secolo si è imparato a constatare che le diverse condizioni di un paese si collegano sempre alla vegetazione che lo copre, ed alle creature vive di cui è il dominio, sia che

esso si estenda in basse pianure appena ondulate, sia che nelle sue forme massicce si elevi a gradini verso elevati altipiani, sia che si incoroni di picchi e di creste che lo taglino in valli dirute ed in gole profonde. Progressi continui furono compiuti nei metodi di determinazione geografica delle singole località, del pari che in quelle dei rilievi topografici ed il telegrafo prima, la fototopografia poi giovarono immensamente alla rapidità, all'esattezza, alla moltiplicità dei rilievi. La tachimetria, che gli Italiani per primi conobbero col nome di celerimensura, e la telemetria, con l'aiuto di nuovi e perfezionati strumenti consentirono di compiere i rilievi colla più grande esattezza, e la fotografia, cominciando specialmente dai lavori dello Stato Maggiore italiano, ci diede carte geografiche alle quali i nostri padri neppure avrebbero potuto pensare.



Il rinvenimento di alcuni corpi fossilizzati.

La geologia, già sussidiaria della geografia, diventò scienza autonoma e col poderoso aiuto delle ricerche minerarie penetrò nelle viscere della terra e riuscì a determinarne la costruzione geognostica. P. Pallas, De-Saussure, Giacomo Hutton, e William Smidt, ne furono, si può dire, gli iniziatori. Per opera specialmente di quest'ultimo si fondò nel 1810 la *Geological Society* di Londra e si pubblicò, nel 1815, la prima carta geognostica dell'Inghilterra. Specialmente dopo i lavori e le ricerche di Cuvier, di Lyell, di Fischer, di Schenk, di Dana la scienza fece progressi giganteschi, e poichè nelle viscere della terra in mezzo alle pietre si scoprirono crani ed ossa umane ed animali, oggetti d'uso domestico ed impronte di piante, ebbe origine e si sviluppò una nuova scienza, la paleontologia. La rete degli osservatori si estese in tutte le regioni, circondò il polo artico, superò le vette del Pikes, del Monte Bianco, della punta Gnifetti e si fecero dovunque osservazioni regolari per lunghissime serie di anni. Queste osservazioni giovarono specialmente alla climatologia e si ebbero nuovi studi sull'atmosfera e sulle nuvole, sull'irradiazione solare sulle isoterme, sulle svariate influenze che sulla temperatura esercitano le altezze, le superficie acquee, le foreste, le nevi e i ghiacciai, come si studiarono

le pressioni atmosferiche, le isobare, le correnti aeree, e finalmente le varie forme di meteore che recano alla terra e ai suoi abitanti la vita o la morte. I quali studi scientifici non giovarono soltanto ai progressi della scienza, ma altresì a quelli dell'umanità, che riuscì a segnalare le bufere più temute a tempo perchè molti bastimenti possano ridursi in salvo ed a mettere in fuga a colpi di cannone i temporali come una volta i nemici. I progressi compiuti nello studio geografico delle piante, degli animali, degli uomini, diedero origine, si può dire, a tre scienze distinte: la fitogeografia, la zoogeografia e l'etnografia e ciascuna di queste scienze ebbe le sue carte speciali, la sua storia, la sua statistica. Le carte fisiografiche furono sempre più ricercate anche per ragioni economiche, mentre la scienza cercava di determinare con crescente esattezza le zone delle flore e di trarne argomenti per meglio conoscere la storia della terra. Così mentre si cercava di rifare la storia dei climi, si descrivevano le piante fossili e dalla storia dello sviluppo filogenetico si cercava di trarre nuovi argomenti per la teoria della discendenza. Sottili ed infinite ricerche biolo giche consentivano di determinare le relazioni fra le formazioni organiche e gli influssi esterni, l'azione dei fattori climatici e chimici, mentre le flore di tutte le regioni della terra e degli stessi abissi oceanici trovavano ampie illustrazioni scientifiche.

È quello che si fece per le piante, si fece per gli animali ed assai più per gli uomini, di guisa che oggi abbiamo piena conoscenza di tutte le razze e delle migrazioni loro, in ogni parte della terra.

La storia della geografia non si appagò di ricercare le idee che l'antichità classica ed il medio evo avevano della terra, ma potè mettere a profitto i documenti raccolti sui propilei egiziani, sulle pietre ed i mattoni assiri, negli antichissimi libri dell'India e della Cina, e così il nostro secolo, mentre estendeva le sue cognizioni nello spazio poteva anche perfezionarle nel tempo. Nè l'importanza di questi studi apparve scemata, perciò che la nostra terra, da regina del creato, è stata ridotta ad umile ancella di uno dei milioni di soli disseminati nell'universo, conservando soltanto dello splendido corteggio, quasi a scherno, il meschino seguito di un' unica luna.

Alla grandezza delle difficoltà che la geografia deve superare ai giorni nostri corrispondono però gli enormi vantaggi. Nel 1855 pubblicando la seconda edizione della geografia fisica del Maury, gli editori dimostravano che l'anno innanzi quel manualetto aveva fruttato al commercio degli Stati Uniti un risparmio di 10.000.000 di lire. Ed il rimprovero di Goëthe ai Francesi di ignorare la geografia ebbe conferma nella guerra del 1870 dove si vide quanto giovasse ai Prussiani essere, come orgogliosamente li chiamava Oscar Pechel, un popolo di geografi. Così, a poco a poco, la geografia, che nelle scuole era appendice di altre scienze, di guisa che doveva accontentarsi delle briciole, diventò autonoma ed ebbe cattedre nelle università, speciali insegnamenti nelle scuole secondarie, e finalmente si comprese anche nelle primarie quanto importi conoscere il *luogo natio*, un sommario della patria, una idea della terra. — Agli Stati Uniti lo si comprese fino dal 1825, in Inghilterra soltanto verso la metà del secolo, in Francia, nella stessa Germania e specialmente in Italia, molto più tardi. Ma oggimai nessuno più nega l'importanza della geografia e se vi fosse an-

cora qualche incredulo, i nostri spropositi in Africa, in Cina e in tutto il mondo, dovuti specialmente a questa ignoranza, dovrebbero bastare a convincerlo.

Al progresso della geografia nel nostro secolo, vari elementi e varie forze in gran parte minore hanno vigorosamente contribuito. Quel *conosci te stesso* che l'antica filosofia greca poneva a legge suprema degli individui, è diventato la regola di condotta dei governi, e qualcuno tenuto già per semibarbaro ha prodotto nel nostro secolo tale una copia di lavori geografici da far meraviglia. Gli Stati civili hanno pubblicato da un secolo indagini statistiche metereologiche e carte topografiche sempre più perfette, grazie alle quali la superficie terrestre deve soffrire che sia messa in piazza e commentata da chicchessia ogni minima alterazione dei suoi lineamenti. La Svizzera, non paga della carta geografica del generale Dufour che fu per molti anni l'ammirazione dell'Europa, ha pressochè compiuta la pubblicazione dei rilievi originali al 25.000 ed al 40.000, nei quali la piccola Svizzera si trova a suo agio sopra una carta di quasi 600 fogli. La Russia supera tutti gli altri stati Europei e noi sappiamo quanto essa abbia contribuito all'esplorazione ed allo studio dell'Asia e delle regioni polari. Per quanto a primo aspetto esclusivamente russa, limitata agli interessi di casa, essa abbraccia quasi mezzo mondo, non fa mistero delle conquiste affidate ad un vero esercito di splendide intelligenze. La maggior parte dei governi europei ha esaurito il compito delle indagini preliminari e generali entro i confini del proprio territorio e percorrono ormai con le loro imprese le terre più remote e gli oceani più vasti. La Spagna percorsa ed illustrata da tanti viaggiatori ha anch' cssa la sua carta topografica, mentre prima ancora di altri Stati ha compiuta altresì la carta geologica.



Lo studio sui documenti dell'antica civiltà egiziana.

Anche in Europa vi era al principio del secolo una vasta regione pressochè sconosciuta, presso la quale si estendeva allora, ed in piccola parte ancora si estende, l'impero della Sublime Porta. Non ne abbiamo infatti una carta completa, ma la formazione dei nuovi stati, la Grecia, la Bulgaria, la Serbia ed il concorso degli scienziati di ogni nazione ci procurarono anche qui una conoscenza pressochè completa del territorio e dei suoi abitanti.

L'Italia, che ancora nel 1863, con una sentenza, per verità un po' severa, il Vivien de Saint Martin aveva messo insieme alla Spagna, tra le nazioni che non contavano per nulla nel movimento geografico, ha compiuto progressi veramente meravigliosi. Ma il Metternich ci aveva chiamato per burla *una*

espressione geografica senza capire che l'essere appunto quello che non era e non sarà mai l'Austria, costituiva appunto la nostra forza; e doveva essere un gran conforto per il Metternich, il pensiero che gli italiani ignoravano la geografia. Enrico Kiepert pubblicando nel 1860 una carta d'Italia aveva tenuto conto di varii mutamenti politici, ma avvertiva che aveva usato una carta così compatta e colori tanto leggieri da bastare una spugna bagnata ed un po' di pazienza per introdurvi nuove variazioni, e quella spugna bagnata era davvero un consiglio da amico. Ormai le pubblicazioni del nostro Stato Maggiore sono state considerate anche nelle esposizioni le più belle del mondo. La Società Geografica, il Club Alpino, la società di esplorazione commerciale di Milano, la società africana di Firenze andarono a gara nell' illustrare il nostro territorio, nel promuovere ogni sorta di spedizioni scentifiche. I congressi geografici tenuti a Genova, a Roma, a Firenze e quello internazionale di Venezia, mostrarono come possiamo ormai gareggiare colle più civili nazioni che in altri secoli abbiamo superate di tanto nella gloria delle scoperte. Marinelli e Strafforello, ci diedero due diffuse ed esatte descrizioni della penisola, i lavori della carta topografica, della zoologica, della idrografica procedono alacremente, gli studi climatici si proseguono in centinaia e centinaia di stazioni e le nostre pubblicazioni statistiche sono tenute dovunque in gran conto. F. Cardon pubblicava nel 1892 un indice di tutte le pubblicazioni geografiche stampate in Italia del 1800 al 1890, e per quanto incompleto occupa più di trecento pagine.

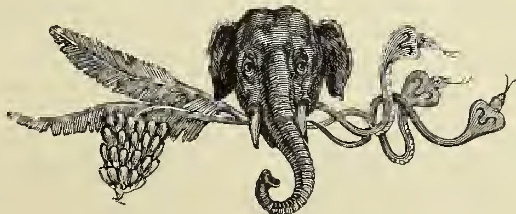
Concorrono coi governi alla esplorazione della terra altre forze, tra le quali dobbiamo mettere in primo luogo le Società Geografiche. Dopo che nel 1830 sorgeva a Londra la prima di esse, quasi tutti gli stati ne seguirono l'esempio. Nel 1884 erano ben 94 con 48.700 soci ed ora se ne annoverano ben 120 ed il numero dei soci non deve essere lontano dai 55.000. Tengono il primato la Francia con 30 Società Geografiche, la Germania con 25, la Russia e la Grambrettagna con 10 ciascuna, ed hanno tutte assieme una entrata annua di oltre un milione e mezzo e più di 300.000 lire di sovvenvenzioni governative. Che se si aggiungono i Clubs Alpini, le Società di Turisti ed i fondi speciali costituiti da privati a scopi geografici, si vedrà di leggieri, quale prezioso contributo giovi alla scienza, ed i risultati conseguiti si elaborano in migliaia e migliaia di gabinetti scientifici e si riassumono nei congressi che si tengono ogni anno in tutti gli stati principali ed a quando a quando nelle Solenni Assise Internazionali: nel 1875 ad Anversa, nel 1881 a Venezia, nel 1889 a Parigi, nel 1891 a Berna, nel 1895 a Londra, nel 1899 a Berlino. Alla diffusione dei progressi geografici contribuiscono specialmente i giornali e le riviste speciali, che al principio del secolo erano appena tre o quattro ed ora si avviano ai 200, dei quali 12 in lingua italiana.

Tra le forze che contribuiscono all'esplorazione geografica, non possono dimenticarsi le missioni. Basterebbe ricordare che missionarii furono il Liviston, l'Armant, il David, il Desgodins, il Cuching; che misssionrii furono i Beltrame, i Vinco, gli Abbona, i Massara, i Comboni, e cento altri che consumarono la vita affrontando i più diversi ed orribili pericoli di morte per la religione e per la scienza. La *Propaganda fide*, le missioni di Londra e le

Renane, il *Palestina fund*, pubblicano atlanti preziosi. Nè ci è possibile esprimere in poche parole quanto abbiano giovato all' esplorazione e alla conoscenza geografica la fotografia che riproduce l'aspetto dei luoghi e lo diffonde persino con le cartoline illustrate, il ciclismo che percorrendo ormai tutti i paesi ha bisogno di guide diligenti e di itinerari precisi, come quelli che tornano a gloria del nostro Bertarelli, e le stesse passeggiate scolastiche colle quali fino dai primi anni i giovanetti si abituano ad amare la natura.

Infine non vuol essere trascurato l'effetto che il progresso delle nostre cognizioni ha avuto sulla civiltà e sul benessere. Noi sappiamo ormai che appena questa antica palude d' Europa e qualche altra regione del mondo, come Giava, la Cina ed alcune provincie dell' India, possono dirsi relativamente popolate. Gli altipiani dell'Africa e gli arcipelaghi dell'Oceania hanno a stento chi li contenda all'ugna delle belve ed alla ferocia dei nativi; l'America ostenta ancora le intatte foreste accanto alla più intraprendente civiltà; la più bella e ricca parte del mondo consuma l' ombra dei palmizi sotto cui si attendono gli innumerevoli eserciti di Serse e le orde di Tamerlano a proteggere i solinghi ozii e le libidini infeconde del serraglio. Ma da questa vecchia Europa la civiltà si diffonde ormai in tutta la terra, la penetra, la invade, la domina, la trasforma. L'Olandese a cui natura aveva data una patria di sabbia e di paludi si è creato uno dei suoli più fecondi del mondo ; il pioniero inglese converte in pingui pascoli i deserti salati dell' Australia e l'Americano riproducendo l'antico mito di Ercole, semina le immense pianure del Far-West, di fattorie che diventano talvolta in pochi mesi fiorenti città. Si direbbe che la natura ha circondato l'uomo di una folla di minacce e di pericoli perchè nei tesori della sua ragione egli trovi il modo di rimuoverli, perfezionando continuamente se stesso ed il mondo esterno. A quest'opera furono, per le loro sventure e le loro colpe tra gli ultimi gli italiani; ma nelle prove del loro risorgimento politico economico civile anch'essi hanno dimostrato di possedere le energie vitali sufficienti a combattere le più ardue battaglie che ci prepara il secolo venturo. Affrontiamole col ricordo del nostro glorioso passato geografico, con la convinzione che in geografia specialmente è la metà del sapere, col pensiero e coll'affetto rivolti alle tante migliaia di italiani che in ogni parte, del mondo coll' ingegno o col lavoro onorano la patria.

ATTILIO BRUNIALTI.



I VIAGGIATORI DEL SECOLO XIX.

Abbona Paolo — missionario apostolico; consigliere ed amico del Re di Birmania: viaggia per incarico di questo Re, esplorando il corso dell' Irawaddy, favorendo le relazioni tra la Birmania e l' Italia. Muore a Torino nel 1875.

Adamoli Giulio — compie importanti viaggi di esplorazione nell'Asia Centrale, nelle steppe dei Chirghisi e nel Turchestan; poi nel Kokan ed in altre regioni dell'Asia centrale, che narra nel « Boll. della Soc. geo. » e nella « Nuova Ant. »; deputato per 7 Legislature, senatore dal 17 nov. 1898.

Airaghi Cesare — colonnello, nato il 4 ottobre 1840 a Milano, combatte le guerre dell' indipendenza e nel 1889 inviato all' Eritrea, dove combatte ad Adua e conduce una spedizione nei Dembelas, che narrò nel « Boll. delle Soc. gio. ».

Amat Pietro — geografo sardo dei marchesi Amat di San Filippo; nasce a Cagliari nel 1827, muore a Roma. Scrive una « Bibliografia dei viaggiatori italiani » Roma 1874; « Studi bibliografici sulla storia della geografia in Italia » Roma 1882; « Delle relazioni antiche tra l' Italia e le Indie », Roma 1886, ecc.

Amati Amato — Storico e geografo, nato il 24 gennaio 1824 a Monza; scrive gli « elementi di geografia dell' Italia »; « Dizionario corografico d'Italia » in otto volumi, e molti altri opuscoli; per molti anni provveditore agli studi.

Antinori Orazio — compie importantissimi viaggi in Africa. Nel 1859 da Chartum va a Semaon: quindi attraversa il paese di Chedaref e di Galabat fino al territorio abissino — Nel 1860 percorre il Cordofan e risale il Bahr-el Gazal fino al territorio dei Guir. Con Odoardo Beccari e Arturo Issel si reca nel 1870 da Aden alla colonia di Assab, visitando le isole Dahlac; da Massaua giunge a Keren donde si porta a Kassala. Nel 1875 è a capo della Commissione incaricata di studiare ed esplorare la regione che si estende dal golfo di Gabes ad occidente fino all'incontro dello Sciot el Figuig. Nel 1876 dirige la spedizione italiana nelle regioni dei grandi laghi equatoriali; poi si trattiene nello Scioa nella stazione scientifica di Let Marefià, mentre gli altri membri della spedizione si dirigono in varie direzioni. Compie importanti studi in quella regione, ascende la vetta dei monti Zuquala e Illen e dopo mille traversie e pericoli, senza aver raggiunto lo scopo prefisso, muore in Let-Marefià nel 1883.

Antonelli Pietro — nato a Roma il 29 aprile 1853; approda col Martini Bernardi a Zeila nel 1879; s'accompagna a Gustavo Bianchi nel viaggio di liberazione del Cecchi; nel 1883 da Assab si reca ad Ancober nello Scioa, e dà interessanti relazioni sulla regione posta tra il mar Rosso e l'Hauash fiume che egli traversa due volte: la prima poco lungi da Hadele, la seconda presso Dhova. Nel 1886, in una scorreria di guerra contro gli Arussi Galla insieme al dott. Traversi, determina la posizione esatta del lago Suai. Deputato nelle legislature 17 e 18, segretario generale agli esteri col Gabinetto Crispi, poi ministro d'Italia e Buenos Ayres, dove muore nel 1901. Pubblica molte notizie dei suoi viaggi nel « Boll. delle Soc. Geo. » nella « Nuova Ant. », e nella « Riforma ».

Arconati Visconti Gian Martino — viaggia e dà relazioni interessanti nelle regioni dell'Arabia Petrea, nell'Algeria e in Terra Santa.

Arminjon Vittorio — Nato nel 1815 a Chambery, compie un viaggio scientifico intorno al mondo sulla « Magenta » nel 1865, conclude trattati colla Cina e col Giappone, narra il viaggio e descrive i paesi percorsi nella « Riv. Maritt. ».

* * *

Baldacci Antonio — geografo e botanico illustre, da varî anni percorre l'Albania e il Montenegro. studiando e descrivendo quelle regioni e raccogliendovi collezioni botaniche.

Balzan Luigi — nato a Badia Polesine nel 1865, viaggia, giovanissimo nell'America del sud. Traversa il gran Chaco in un lungo viaggio, su cui dà relazioni interessanti e tiene conferenze; muore a Padova nel 1895.

Baratieri Oreste — nato a Condino il 13 novembre 1841. Prende parte alla spedizione dei mille; viaggia nel Sahara Tunisino; è compagno alla spedizione italiana diretta dall' Antinori nel 1875 — governatore generale dell'Eritrea, vi conduce l'infelice campagna del 1896 nella quale dopo le vittorie di Agordat, Coatit, Senafè e la presa di Cassala, conduce l'esercito coloniale alla disfatta di Adua. Ritirato nel Trentino vi muore nel 1901. Scrive di cose militari del Sahara, del Congo, ecc.

Baretti Martino — geologo e naturalista piemontese pubblica molti lavori sulle Alpi e sulla geologia dell'Italia.

Baudi di Vesme — Nel 1890 viaggia da Berbera a Bulhar; nel 1891 con Giuseppe Candeo da Berbera al bacino del Webbi e all'Harar.

Beccari Odoardo — nato a Firenze il 19 novembre 1843, viaggia con Giacomo Doria in Oriente ed esplora l' isola di Borneo nella parte nord-ovest, dove scopre il fiume Barran. Esplora prima con L. M. D'Albertis, poi solo la Papuasia e ci dà importanti notizie intorno alle isole Aru e Kei. È compagno all'Antinori nei viaggi d'esplorazione in Abissinia nel 1872.

Bellio Vittore — professore di geografia a Pavia nasce a Vicenza il 31 agosto 1847; scrive sul « Periplo della Sicilia », sull' « Asia »; collabora alla raccolta Colombiana, e pubblica altri lavor nel « Boll. della Soc. Geo. ».

Beltrame Giovanni — nato a Valeggio sul Mincio l'11 novembre 1824; nel 1852 parte da Chartum dirigendosi verso i paesi di Fazogol e di Benissangol; risale il Nilo Bianco fin presso a Gondokoro ove compie parecchie escursioni in regioni sconosciute lungo il corso del Sobat. Scrive sulla « Missione veronese nell'Africa centrale », tre volumi « Sul Sennaar e lo Sciangallah », la grammatica denka, lo studio sulla lingua degli Akka, ecc.

Beltrami Giulio Cesare — nato in Bergamo nel 1779; viaggia nel Messico; scopre le sorgenti del Mississipì e l'unico documento esistente della lingua atzeca scritto su foglie d' agave; muore in Filottrano (Marche) nel 1855.

Belzoni Giambattista — nasce a Padova nel 1778. Viaggia in Egitto, dove scopre mummie, templi, tra cui quello famoso di Ebsambut, penetra nella piramide di Cefren. Dal 1815 al 1819 tenta di avanzarsi dal Marocco, ma è costretto dai ribelli nel Sahara al ritorno. Da Gibilterra nel 1823 sbarca nelle coste di Guinea, coll'intenzione di penetrare nel regno d'Haussa, e muore a Gato.

Bevi Carlo — nato a Stia nel 1851, scrive « sugli indigeni del Messico », sulle « scritture degli Atzechi » e dà altre notizie geografiche di quel paese; pubblica una « guida del Casentino », dove presiede una sezione del C. A S.

Bertacchi Cosimo — nato a Pinerolo il 27 gennajo 1854, professore di geografia, scrive sui miraggi, sui deserti, e compila una parte dell'opera « la Terra » edita da C. Vallardi.

Bianchi Gustavo — Nel 1876 fa parte della spedizione italiana diretta dall' Antinori; nel 1881 ottiene la liberazione del Cecchi e con lui torna nella Scioa. Nel 1883 fa parte della commissione incaricata di portare i doni del Re d'Italia al Negus Giovanni in Abissinia; adempiuta la missione, il Bianchi va nel Goggiam donde torna a Debra Tabor col proposito di trovare di qui la via più diretta per Assab. Ma non può arrivare che a Sereba sulla sinistra del Kila, viaggio che ci fa conoscere la configurazione dell' altipiano etiopico, con le sue catene scoscese di montagne digradanti a terrazze verso il mare, con profondi burroni percorsi da impetuosi fiumi alcuni dei quali riconosce, altri scopre. Nel 1884 ritenta il viaggio non riuscitogli nel 1883; giunto quasi alla meta, a soli 160 chilometri dalle rive del Mar Rosso, è assalito dai Danachili ed ucciso con i compagni Diana e Monari.

Bianchi Paolo — nato in Assisi nel 1865, accompagna Porro nella spedizione all' Harar e vi muore assassinato nel 1885.

Bixio Oliviero — Combatte per le guerre di indipendenza di Italia e d' America; prende parte della spedizione del 1876 del Darien e muore nella stessa, vittima del clima.

Blandino Giuseppe — ordinanza prima, poi servo del conte Porro, lo accompagna nella spedizione all'Harar e vi trova cogli altri la morte nel 1885.

Boggiani Guido — pittore ed esploratore, dipinge molti quadri e vedute d'Italia e dell'America meridionale. Pubblica un importante volume « I Cacei »; esplora le regioni più interne dell'Argentina e del Brasile, ed è assassinato dagli indigeni del Chaco.

Bonola Federico — nato nel 1837 a Milano; fonda e presiede la Soc. Geo. del Cairo; pubblica var scritti geografici sull'Egitto, sui viaggiatori italiani in Africa, sulla « Società Khediviale di geografia », ecc.

Borghero Francesco — missionario coraggioso e colto; viaggia per lunghi anni nei paesi del Niger. sulla costa degli Schiavi e nel Dahomey, poi a Joruba, dandoci importantissime notizie sugli usi e costumi dei popoli tra i quali compie la sua missione.

Botta Paolo Emilio — Figlio del celebre storico Carlo, esiliato in Francia, entra al servizio consolare Francese, ed è destinato a Mossul, di dove compie interessantissime scoperte tra le rovine dell'antica Ninive, che illustra in una pregiatissima opera. Muore in Francia nel 1870.

Bottego Vittorio — nato a Parma nel 1860, compie varie campagne in Africa; nel 1891 percorre primo tra gli Europei la costa dei Danakili da Massaua ad Assab. Nel 1892, in compagnia del capitano Grixoni, parte da Berbera, giunge dopo due mesi alla città di Ime sull'Ueb, risale per 24 giorni il fiume che sa poi essere un braccio del gran fiume Hanasch, raggiunge il ramo principale del Giuba e nel 1893 lo risale fino alla sorgente nei monti Fachês: ridiscende verso i Cormoso e prende la via del Dau, lo risale fino ad incontrare il braccio principale del Giuba donde devia per Brava A Lugh fabbrica un fortino; scopre il lago di Ciamò o d' Abbaia, quindi un nuovo lago cui dà il nome di Lago Margherita; raggiunge il lago Rodolfo che costeggia fino alla foce del Tirgol. Tornando scopre un nuovo fiume che denomina Maurizio Sacchi. Per un affluente di questo fiume, giunge alle montagne del Caffa, dove scopre la gran valle del fiume Giuba che risale fino a che le difficoltà del cammino lo costringono a deviare per il fiume Upeno uno dei maggiori affluenti del Sobat. A Gobo il Bottego con i compagni è assalito nel 1897 a tradimento dagli scioani che lo uccidono. I suoi compagni sono fatti prigionieri e condotti ad Adis-Abeba, dove dopo lunga prigionia sono liberati da Menelik.

Borgia Camillo — nato a Velletri nel 1774, generale nell' esercito napoletano al servizio di Giocchino Murat; viaggia nella Tunisia, dove raccoglie lapidi, vasi, statue, rintraccia piante di edifici e di templi ecc.; muore nel 1820.

Bove Giacomo — Nato a Maranzana di Acqui nel 1852, nel 1879 accompagna come tenente di vascello la spedizione danese della « Vega, » dal mare polare Europeo al mare di Behring col Nordenskiold. Nel 1884 dirige una spedizione italo argentina nella Terra del Fuoco; dopo aver esplorato la Terra degli Stati, la spedizione si reca a Punta Arenas, viaggia poi per il Pacifico nello stretto di M-gellano, raccogliendo importanti notizie sugli abitanti di quelle terre; navigando in tutto l'arcipelago fa importanti collezioni scientifiche. Nel 1884 attraversa la Terra del Fuoco fino alla Baja dell'Ammiragliato; muore in Verona nel 1887.

Branchi Giovanni — nato a San Miniato il 14 novembre 1846; va console a Costantinopoli, Melbourne, Budapest, Yokohama, Moka; nel 1878 compie un viaggio importante nell'arcipelago delle Figi, donde fa un'escursione in Tasmania. Nel 1883

è a capo della Missione spedita da Re Umberto al Re Giovanni di cui fa parte Gustavo Bianchi.

Bricchetti Robecchi Luigi — Va da Zeila ad Harar nel 1888 e scrive una particolareggiata descrizione di questo suo viaggio. Nel 1890 percorre il litorale del paese dei Somali da Obbia ad Allula, e ne dà importanti relazioni, con fotografie e studî etnografici. Nel 1891 attraversa la penisola dei Somali da Mogadixiu ad Obbia, quindi sale a nord-ovest a Mudug e all' Ueb; risale il fiume fino a Barri. Ma è costretto da scorrerie abissine a volgersi al nord, e così per Uarandab e Milmî giunge a Berbera.

Brocchi Gio. Batta. — nato a Bassano nel 1772, viaggia nell' Egitto, nella Nubia e Siria; muore a Carthum nel 1826.

Buonfanti Maurizio — fiorentino, attraversa l'Africa da Tripoli al Golfo di Guinea; muore in Massabé nel Congo nel 1884.

* * *

Cagni Umberto — Ufficiale di marina; accompagna la spedizicne del Duca degli Abbruzzi al Polo artico. Assume la direzione del drappello che si inoltra fino a toccare la massima latitudine nord finora raggiunta, dove pianta la bandiera italiana.

Camperio Manfredo — compie nel 1866 un viaggio a Ceylan; va nel 1880 nella Cirenaica coi Signori Mamoli, Pastore e fa importanti rilevamenti di itinerari. Nel 1889 in Abissinia, da Saati giunge all'altipiano dei Mensa, passando per Ailet Gomod e Kebb.

Candeo Giuseppe — È compagno al conte Baudi di Vesme nell'esplorazione dell'Ogaden, regione sconosciuta della Somalia, ne pubblica la relazione con una carta. Muore giovane ancora, a Noale, nel 1899.

Capellini Giovanni — naturalista, nato a Spezia nel 1833; viaggia nel 1863 l' America settentrionale e pubblica numerosi scritti di geologia.

Casati Gaetano — nato a Milano nel 1826, combatte nella lotta delle Cinque Giornate, nel 1849 a Novara e le altre campagne d' Italia. Viaggia la Turchia, l' Australia, le Indie; dal 1880 al 1889 compie una serie di importanti esplorazioni nel bacino dell' Alto Nilo, nella parte nord-ovest del bacino del Congo; fa parte della grande spedizione di Stanley alla ricerca di Emin Pascià, dal lago Alberto a Bagamoio sull'oceano Indiano. Importantissime sono le osservazioni, notizie, rilievi, scoperte d'ogni genere che egli fa nel lungo e penosissimo viaggio; molte notizie etnografiche intorno alle tribù dei Denca, degli Scilluk, dei Bari, dei Danagla, dei Mombuttù, sono raccolte nel suo interessantissimo libro « Dieci anni in Equatoria e ritorno con Emin Pascià ». Pubblica un diario del « Viaggio in India »; fondatore della « Società milanese per l'esplorazione dell'Africa », muore alla Santa, presso Monza, nel 1900.

Cecchi Antonio — nato a Pesaro il 28 gennaio 1849; parte nel 1877 col Martini Bernardi per raggiungere la spedizione Antinori nello Scioa e proseguire per il Kaffa. Si unisce al Chiarini e ne segue le vicende fino alla morte di questi in Cialla; prosegue per entro il paese di Caffa e attraversata lungo la frontiera settentrionale ed occidentale di questa regione, la linea di displuvio tra gli affluenti del Sobat, il Didhesa, il Goggeb e il Ghebe, resta prigioniero nella regina di Ghera. Nel 1880 è liberato da Gustavo Bianchi e dall' Antonelli con i quali s'incontra sull'Abbai: insieme sono accolti festosamente da Ras Adal, e giungono poscia alla residenza del Negus Giovanni, dove rivedono nel 1881 a Let Marefià i compagni. Qui il Cecchi compie con l'Antinori escursioni e ascensioni importanti, fa rilievi cartografici e note che pubblica nell'interessante libro che riassume l' opera della spedizione in tre volumi « Da Zeila alla frontiere del Kaffa ». Viene poi nominato console a Zanzibar; e nel 1897, in un'escursione a scopo commerciale sopra Mogadisciu, è ucciso a tradimento da una banda di Somali.

Cerruti Gian Emilio — Viaggia in Cina e in Oceania dal 1860 al 1870; descrive le regioni percorse e i loro prodotti, trattando specialmente dell' industria serica. In Australia esplora nuovi paesi e dà notizia di feroci antropofaghi e di uccelli rarissimi. Viaggia nella nuova Guinea pubblicando un'importante carta dello Stato di Galevo.

Chiarini Giovanni — nato in Chieti nel 1849. Compagno all'Antinori nella spedizione del 1876, sbarca a Zeila e prosegue per Ancober; nello Scioa ompie importanti studi filologici ed etnografici, rilievi fotografici e raccolte preziose per la storia naturale. Riparte con il Cecchi nel 1878 per l'interno e traversa la parte sud-ovest dello Scioa giunge a Nogghiè e a Finfinnì, donde muove al paese dei Caffa. Nel Guraghe scopre il fiume Itairu che si ritiene il corso superiore dell'Ueb. Per nuove regioni inesplorate a Saka, capoluogo dei paesi dei Limmu nell'Enarea, e di là al paese di Ghera, dove è fatto prigioniero col Cecchi, maltrattato e condotto a Cialla Ivi Chiarini ottiene di tornare nella Scioa, ma per la strada è fermato e costretto a tenere la via di Ghera. Torna a Cialla dove, affranto dalle fatiche, muore nelle braccia del Cecchi, nel 1879.

Citerni Carlo — Tenente nell' esercito; compagno al Bottego nella spedizione del 1895 nella regione del Giuba e al valoroso esploratore superstite —

Cocastelli Carlo — nato a Mantova nel 1858, segretario per 6 anni della Società Geografica italiana, studiosissimo di cose africane. Parte con la spedizione del Conte Porro per l'Harar, ma dopo pochi giorni di soggiorno in Africa muore assassinato coi compagni Licata e Bianchi nel 1885.

Cocchia Rocco — nato a Casinale d'Avellino nel 1830, cappuccino, viaggia varî paesi dell'America, e pubblica scritti importanti, specie quella sulla scoperta delle ceneri di C. Colombo. Scrive pure la « storia delle missioni Cappuccine ».

Codazzi Giovanni Battista — nato in Lugo di Romagna nel 1802, soldato napoleonico. Viaggia l' Oriente e l'Europa, prende parte alle guerre di indipendenza per le repubbliche dell'America del Sud. Nel Venezuela combatte, esplora, studia conduce vita avventurosissima. Cartografo insigne di quelle regioni lascia carte e rilievi importanti delle regioni americane nelle quali vive. Vecchio di sessantasei anni tenta ancora un viaggio di esplorazione fra gli indiani Mokilones della Sierra Nevada, ma per via muore a Pueblito nel 1859.

Comboni Daniele — nato a Limone, sul lago di Garda nel 1850. Ordinato sacerdote nel 1855, parte nel 1857 per l'Africa, dove compie viaggi ed esplorazioni importanti, fonda scuole, chiese, conventi, adoperandosi con tutte le sue forze per abolire la tratta degli schiavi nella provincia di Dar Nuba, centro delle sue operazioni e studi. Muore a Carthum nel 1891.

Cora Guido — nato a Torino il 20 dicembre 1851; professore di geografia, compie un interessante viaggio nella Bassa Albania e a Tripoli di Barberia. Pubblica da oltre venti anni il « Cosmos », una prezione rivista geografica, nella quale dà alla luce numerevoli monografie.

* * *

Dabbene Eraldo — esplora i paesi dell' Alto Nilo facendo importanti osservazioni e raccolte.

D'Albertis Luigi Maria — nasce il 21 novembre 1841, e prende parte alla spedizione dei Mille, nel 1861 viaggia la N. Guinea con O. Beccari; nell'isola Jule col dott. Tommasinelli risale il fiume per penetrare nell'interno, permane un mese tra i Papuani del Monte Arfak: fa una gita ad Hatam e varie campagne ed esplorazioni importanti dall'anno 1872 al 1879. Scrive « Ne la N. Guinea », « Catalogo degli uccelli dell'isola Yala » ecc.

Dal Verme Ferdinando — nato nel 1846, viaggia in Russia, in Siberia come ingegnere delle miniere. Parte nel 1872 per Zanzibar con l'intento di esplorare il centro dell' Africa, ma di ritorno da un viaggio a Bagamojo muore nel 1872.

Da Segni Filippo — missionario, compie un importante viaggio da Tripoli di Barberia al Bornù e ne dà una interessantissima relazione.

Davico Giuseppe — da Ancober va nell' Harar e di là traversa il deserto degli Isa Somali a Zeila.

De Amicis Edmondo — nasce nel 1846 ad Oneglia; viaggia nella Spagna, nel Marocco, nell'Impero Ottomano, in Tunisia, in Algeria; dà brillanti e letterarie relazioni di questi suoi viaggi compiuti nel decennio 1870-1880; pubblica « Spagna », « Marocco », « Olanda », « Costantinopoli », « Ricordi di Londra », ed altre opere.

De Bono — Ardito esploratore dell'Alto Nilo, si spinge sino a poca distanza dall'Equatore.

De Filippi Filippo — milanese, professore di geologia all'Università di Torino, accompagna la missione diplomatica italiana presso lo Scià di Persia e scrive del viaggio in quei paesi una importante relazione. Muore ad Hong Kong, in un viaggio di circumnavigazione.

De Giraldis — Accompagna Bove nella spedizione italo argentina alla Terra del Fuoco.

De Gubernatis Enrico — nato a Reaglie l'8 settembre 1836; console a Smirne, Goletta, Susa, Gianina, Rascina, al Guatimala, al Perù, ad Anversa, a Bairut; viaggia nella Tunisia, specialmente nella provincia di Susa; compie un importante viaggio nell'Epiro da Janina a Valona. Viaggia anche nell'America del Sud.

Della Cella Paolo — genovese, compie nel 1871 un interessante viaggio da Tripoli di Barberia alle frontiere dell'Egitto.

Dimaria Lovera — ufficiale della marina, viaggia nell'Oriente e dà interessanti notizie delle sue campagne navali tra Hiogo e Nagasaki, Shangai, Macao, Honkong. Nell' Arcipelago delle Filippine esplora le isole, viaggia nelle Molucche, nella Nuova Zelanda, nella Nuova Galles del Sud. in tutto il Pacifico dando notizie interessanti, specialmente sulla Papuasia.

De Renzis Alberto — Fa parte della spedizione artico danese sulla nave « Dijmphina ».

De Scalzi Nicola — nato a Chiavari nel 1801; viaggia in America, esplora il Rio Bermejo, sul quale rimane prigioniero per sei anni; liberato, intraprende l' esplorazione del Rio Negro; muore a Buenos Ayres nel 1857.

Doria Giacomo — nato alla Spezia il 1 nov. 1840; viaggia la Persia col Lessona, segue O. Beccari a Borneo; fonda a Genova il « Museo civico di storia naturale »; promuove numerosi viaggi di esplorazione, di cui studia i risultati come naturalista. Per più anni presidente della Soc. geo. ital.

* * *

Emiliani Francesco — nato in Udine, è compagno a R. Gessi nella spedizione al Darfur, dove muore nel 1801.

* * *

Fea Leonardo — Viaggia nel 1886-87 nell'India posteriore. Da Mulmein per il Giaing Mit va a Chiondo, donde si porta a Nuran, compiendo l'ascensione del Mulai, sul confine del regno del Siam. Nelle isole del Capo Verde nel 1890 compie importanti studi di storia naturale.

Ferlini Giuseppe — bolognese; viaggia in Grecia in Egitto, nella Nubia superiore, nel deserto di Sennaar e nel Cordofan. Muore a Bologna nel 1876.

Fiorentini Filippo — milanese, missionario zelante e coltissimo, viaggia nel bacino del Niger pubblicando dotte relazioni dei suoi viaggi; muore a Locogia di febbri nel 1885.

Foà Edoardo — attraversa nel 1892 l'Africa dal paese del Capo per il Transvaal, il paese di Manca, a Quilimane al bacino dello Zambese fino al paese di Undi. Nel 1895 risale il Congo da Scinde e Banana, tracciando itinerari, determinando varii affluenti dello Zambese e le sorgenti dello Zambesi, raggiunge il lago Tanganica e ne fa un importante e completo rilievo.

Franzoi Augusto — Compie un' importante esplorazione da Tallè a Cialla, e di là ad Anfallo nel 1883. A Cialla raccoglie e porta in Italia la salma del Chiarini.

* * *

Gagliardi Anacleto — nato in Lugo di Romagna. Viaggia fin dalla giovinezza in Egitto, in Abissinia; messo a capo della spedizione alla ricerca delle ossa dei componenti la carovana Bianchi, riesce nell'impresa. Ritorna più volte in Africa, l'ultima per morire nello Scioa a Filoà nel 1890.

Garovaglio Alfonso — Esplora le regioni poste al di là del Giordano, dando interessanti notizie sui monumenti antichi di quel paese. Nel 1895 percorre la Siria meridionale e la Mesopotamia.

Gessi Romolo — nato in Ravenna; ingegnere, emigra in Egitto dove entra nell'esercito del Chedivè che gli affida tosto importanti missioni politiche e

geografiche nei paesi dell'Alto Nilo. Conduce spedizioni guerresche per abolire la tratta degli schiavi e stabilisce alcune stazioni incaricate di sorvegliare i trafficanti di carne umana. Gli è affidata l'esplorazione del lago Alberto, e navigando il Bahr Gebel raggiunge il lago di cui compie la circumnavigazione, dimostrando che esso è più piccolo di quanto si credeva dopo le relazioni di Samuele Baker: così risolve la questione del legame tra il lago Alberto e il Nilo. Torna in patria e nel 1876, con Pellegrino Matteucci, da Chartùm tenta di raggiungere il Caffa per aver notizie di altri due celebri viaggiatori, il Cecchi ed il Chiarini. Giunto a Sennaar sul fiume Azzurro prosegue e raggiunge Famaca, valica la frontiera egiziana e arriva a Fada, dove incominciano le difficoltà del cammino; le ostilità delle tribù sconosciute e selvaggie degli Aman Niger gli impediscono di oltrepassare il fiume Jabos, ed è costretto al ritorno. Per ordine di Gordon Pascià conduce felicemente varie spedizioni guerresche sul Bahar Gazal, delle quali regioni è poi nominato pascià. Ritornando a Chartum sul vapore « Sofia» è fermato nel suo viaggio da papiri galleggianti. Perde per fame tutto l'equipaggio, e soccombe poco dopo arrivato a Chartum in seguito ai patimenti sofferti.

Giordano Felice — viaggia nell'India settentrionale sale alcune vette della catena dell' Imalaja, e compie una esplorazione a Borneo.

Giulianetti — Fonda una stazione zoologica nella catena dei monti Warthon (Nuova Guinea), all'altezza di 3500 metri e riconosce che il ramo principale del Vanapa non nasce dal monte Vittoria, bensì dal monte Edoardo.

Giulietti Giuseppe Maria — nel 1879 accompagna Martini-Bernardi e Antonelli nello Scioa penetrando nell'Harar, facendo osservazioni e raccolte importanti. Nel 1881 con Vincenzo Biglieri e dieci marinai italiani dell' *Ettore Fieramosca* intraprende una spedizione al fiume Gualina, tra gli Assabo Galla. Parte da Beilul e a pochi giorni di marcia è barbaramente ucciso da una tribù di Danachili.

Godio Guglielmo — è compagno a Luigi Pennazzi nel viaggio in Abissinia. Compie nel 1885 un altro importante viaggio da Cassala a Metemna.

Gottardi Gerolamo — nato a Valeggio sul Mincio nel 1853; come medico fa parte dell'infelice spedizione Porro e trova cogli altri compagni la morte nel 1885.

Grixoni Matteo — accompagna Bòttego nella prima spedizione africana; arrivato al braccio principale dell' Ueb, si separa dal Bóttego, per tornare per la via più breve, raggiunge il Bau, a - fluente del Giuba; visita la città di Lugh, donde si porta a Bardera e quindi a Brava.

Guarmani Carlo — nato in Livorno, viaggia nell'Arabia; va da Gerusalemme al Negied settentrionale e penetra fino nel Kasim.

* * *

Issel Arturo — È compagno all'Antinori e al Beccari nei primi viaggi di questi in Africa, compie importanti studî e raccolte tra i Bogos.

* * *

Licata Giovanni — nato a Napoli nel 1850, acuto e dotto osservatore, professore valente. Esplora l'Abissinia, e pubblica uno scritto « Sui Danachili ». Prende parte alla spedizione Porro nell'Harar e vi muore nel 1885.

Litta Modigliani conte Alessandro — viaggia nel 1840 nell'America del Sud, nel Cile, nella Bolivia, poi si stabilisce a Quito; raggiunge il gran lago di Titicaca. Esplora poi la Nubia e l'Egitto; torna in patria per prender parte alle guerre di indipendenza, e muore nel 1870.

Lucioli Bartolommeo — di Macerata, giovanissimo prende dimora nell' America del sud, viaggia ed esplora le regioni dell' Alto Amazzone, i bacini dell'Ualaga e dell'Ucayali. La lunga dimora e l'aver condotto in moglie un'indiana lo fanno espertissimo conoscitore della vita e dei costumi di quei popoli, dei quali dà notizie, e reca in Italia ricche collezioni di armi, vesti ed altri oggetti. Muore nel 1883.

* * *

Malaspina Alessandro — nato nel 1754 a Mulazzo (Massa Carrara). Nel 1789 salpa da Cadice con le Corvette « *Atrevida* » e « *Descubierta* » al servizio della Spagna: esplora minutamente tutte le coste delle due Americhe fino alla Patagonia, raggiunge la Baia di Behring, e tocca poi le Filippine in cinque anni di navigazione. Nel 1794 cade in disgrazia di Carlo IV, che lo fa incarcerare. Liberato dopo sei anni torna in Italia fatto segno ad onori e benemerenze che rifiuta ritirandosi nella sua villa di Lunigiana a Pontremoli dove muore nel 1809.

Mantegazza Paolo — nato a Monza nell'ottobre del 1831; medico e professore; viaggia in America e compie importanti esplorazioni e scoperte lungo il Rio della Plata e a Tenerife; pubblica, tre altre opere, il« Viaggio a Madera », « India » e altre note di viaggio in America.

Manzoni Renzo — compie tre viaggi nell' Arabia esplora l'Jemen da Aden a Sana; tenta anche l'esplorazione della Somalia da Berbera al Giuba.

Martini Bernardi Sebastiano — accompagna l'Antinori nella spedizione del 1876; torna dallo Scioa in Italia per provvedere di armi, denari, mezzi di sussistenza la spedizione. Reca in Italia manoscritti, raccolte, notizie; torna in Africa nel 1874 col capitano Cecchi, e di nuovo nel 1879 col conte Pietro Antonelli.

Massaia Guglielmo — nato in Piovà (Asti) nel 1809, frate cappuccino, Vescovo di Cassia e quindi Cardinale, compie importanti viaggi nell' Abissinia: primo tra gli Europei giunge nell'ottobre del 1858, a Bonga nel Kaffa. Nel 1861 è costretto a fuggire e perde nel viaggio preziose raccolte e manoscritti importantissimi sulla lingua dei Denka e dei Bari torna in Europa. In un secondo viaggio insieme al P. Taurin, da Tagiura allo Scioa esplora il lago Assal e nel 1885 pubblica la sua interessantissima opera « I miei 35 anni di missione in Abissinia », in 9 volumi. Muore in Napoli nel 1889.

Massari Alfonso Maria — ufficiale della marina italiana, coraggioso compagno di Pellegrino Matteucci, con lui traversa il continente africano da Suakim alla Guinea nel 1881. Nel 1885 naviga il fiume Licuala fino all'Equatore.

Matteucci Pellegrino — nato in Bologna nel 1850, Giovanissimo va compagno a Romolo Gessi nel tentativo che egli fa di attraversare l'Africa da Cartum a Cassa. Con G. Bianchi attraverso il Tigré il Waggara, il Goggiam raggiunge il Nilo Azzurro e dà relazione di questo viaggio nel suo libro « Abissinia ». Con l'ufficiale di marina Alfonso Maria Massari, accompagnati per buon tratto dal Principe Borghese, egli intraprende un viaggio attraverso il Sudan; da Suakim al Golfo di Guinea, attraversa il Vadai, il Bornù, il Nupé, paesi nei quali ha buone accoglienze è ben accolto dai capi, visita le capitali Cano, Cuca, Bidda. A Bidda raggiunge il Niger e navigandolo fino alla foce riesce ad Acassa sull'Atlantico. Torna in Europa, ma appena sbarcato a Londra, stanco e malato, muore nel 1881.

Messedaglia Giacomo — colonnello dell'esercito egiziano, compagno al Gordon e al Gessi nelle spedizioni nel Sudan, muore a Pisa nel 1893.

Miani Giovanni — nato a Rovigo nel 1810, viaggia nelle regioni niliache e nel 1859 parte da Carthum per Gondocoro, risalendo il Nilo Bianco fin nel paese dei Liria; è costretto per la guerra e l'ammutinarsi della scorta a retrocedere, ma ritorna poco dopo e s'avanza per le cateratte di Makedo fino a Galuffi, dove incide su di un tamarinolo il suo nome, a 3°, 32° lat. nord. Nel 1871 parte da Carthum e giunge nel giugno a Gaba Sciambil, quindi volgendo a sud-ovest si reca a Fariol, Mondu, Bakka e ad una *seriba*, nel territorio del Sultano Kufa, tra i due fiumi Kibali e Gadda che nel Mombuttù formano l' Uelle. Dopo varie peripezie incendi, ammutinamenti, prigionie, passa con una carovana il Gadda e giunge alla residenza del re Munsa, dove compra due pigmei Akka nel 1872; soggiorna a Bakangoi, poi torna presso Munsa, risalendo il Nilo per tornare in patria. Muore presso il re Numa, della tribù dei Ndoruma.

Miniscalchi Erizzo conte **Francesco** — studiosissimo geografo e filologo, scrive interessanti opere e si dà a studiare le due importanti questioni dell'esplorazione dell'Africa e della scoperta del Polo. Studia sui due pigmei Akka portati da Miani in Italia la lingua di quel popolo, coadiuvato dal padre Beltrame.

Minutoli Enrico — dirige una spedizione africana: compie l'ascensione del *Katabathmus minor e maior*. Nel 1821 risale il Nilo fino al Assuan, poi esplora le penisole del Sinai.

Modigliani Elia — nato a Firenze il 13 giugno 1861; esplora nel 1886 l'isola *Nias* presso la costa di Sumatra e nel 1891 in Sumatra stessa compie importanti escursioni, dando notizie interessanti sui popoli Batachi; pubblica « Un viaggio a Nias », « Engano o l'isola delle donne » ecc.

Negri Cristoforo — console generale, senatore del Regno, fondatore e primo presidente della società geografica italiana. Pubblica numerosi scritti su argomenti geografici, promuove varie esplorazioni.

* * *

Omboni Tito — nato a Canonica Gera d' Adda nel 1811, compie un viaggio di circumnavigazione dell'Africa visitando le isole del capo Verde, Benguela, il Congo, dandone relazione nei suoi libri « Viaggi nell'Africa Occidentale », viaggia anche in America, Cina, India. Muore a Milano nel 1899.

Osculati Gaetano — Viaggia nella Persia, nell'Indostan, nell'Egitto, nell'America meridionale: lungo il rio Napo ed il fiume delle Amazzoni fa importanti collezioni di storia naturale.

* * *

Paganini Roberto — nato nel 1847, viaggia l'India, esplora l'Assam e vi fonda la nuova città Margherita; da tre legislazioni deputato.

Palma di Cesnola Alessandro — nato nel 1839; combatte le battaglie dell'indipendenza; nel 1863 si stabilisce agli Stati Uniti; esplora l'isola di Cipro e scrive sulle antichità di essa, sugli ori e i vetri antichi. « Salamina », « Viaggio nelle foreste vergini nell'America meridionale », ecc.

Parent Eugenio — savoiardo, distinto ufficiale di marina, accompagna la spedizione Nordenskiold: nelle regioni polari artiche; muore in una campagna navale sul mar Rosso nel 1883.

Pelleschi Giovanni — Viaggia per otto mesi nel Gran Giaco e dà importanti notizie sul Rio Bermejo.

Pelleschi Giuseppe — ingegnere fiorentino, ispettore delle ferrovie nell' Argentina, esplora nel 1880-81 il Gran Ciaco.

Perolari Malmignati — nato in Lendinara (Polesine nel 1848; Console, viaggia in Siria in Egitto, nel Perù, ecc. Pubblica, tra altro, le opere seguenti: « Su e giù per la Siria » « Il Perù e i suoi tremendi giorni », « l'Egitto degli egiziani ». Muore a Madrid nel 1885.

Pennazzi Luigi — Da Suakim va a Cassala, risale il Gasch fino ai monti Sogodas ed attraversato il paese dei Basen giunge alla stazione di Hel-efera sul Tacazzè; compie un'escursione nelle montagne abissine, e per il sud-ovest attraversa il Salaam e arriva a Metemma donde raggiunge il mar Rosso a Massaua, per Kassala, Sabderat, Keren e la valle del Barka.

Piaggia Carlo — nato a Lucca, ardito ed infaticabile viaggiatore africano. È compagno all'Antinori nei viaggi d'esplorazione nell'Africa centrale; penetra nel paese dei Niam Niam e raggiunge Kifa a sud-ovest dove ha notizia di un gran lago e di un fiume che vi scarica le sue acque. Nel 1876 accompagna la spedizione di Gessi a Magungo, donde devia per esplorare il fiume Somerset. Raggiunge il lago di Hussein cui dà il nome di *Capecchi* e che esplora dando notizia di un emissario che fa supporre essere in relazione col Sobat o coll'Ateca. Muore a Carcoggi sul Nilo azzurro.

Porro conte **Gian Pietro** — nato a Como nel 1844, ufficiale di cavalleria; combatte a Custoza e in Italia nella campagna contro il brigantaggi. Viaggia poi in America, nel Gran Ciaco: ottiene di far parte dell'infelice spedizione all' Harar e muore assassinato con i suoi compagni, poco tempo dopo messo piede sul suolo africano del 1885.

* * *

Querini Franco — ufficiale della marina; accompagna il Duca degli Abruzzi nella spedizione polare; costretto a retrocedere dopo pochi giorni di marcia col Cagni; non fa più ritorno alla baja di Teplitz ove era atteso nè si ha più notizia di lui e dei suoi compagni.

Racchia Carlo Alberto — nato a Torino il 31 agosto 1833; ufficiale della marina. Compie importanti viaggi in Oriente, recando la bandiera italiana nei principali porti del Siam, della Corea, del Giappone, della Birmania; circumnaviga Borneo, e risale il fiume principale verso l' interno dell' isola. Ministro della marina, senatore, ecc. Muore a bordo della nave ammiraglita « Lepanto » nel 1896.

Ragazzi Vittorio — Va da Harar a Let Marefià nel 1886 e determina con accurate osservazioni la linea di displuvio tra gli affluenti occidentali dell'Ueb superiore e dell'Hauasch.

Raimondi Antonio — milanese, viaggia nell'America del Sud; esplora nel corso di due anni dal 1860 al 1862 i fiumi *Huallaga Ucayali*, affluenti del fiume delle Amazzoni; ed il fiume Madre dei Dos appartenente al bacino del Madeira; nel 1866 esplora le valli del Mantaro e dell' Apurimac nei monti Huanta dove studia particolarmente le tribù selvaggie di quelle regioni forestali, dandoci importanti notizie etnografiche intorno alle tribù appartenenti alla famiglia dei Campos o Curtis. Muore a San Pedro (Lima) nel 1890.

Rosellini Ippolito — nato a Pisa nel 1800 compie lunghi viaggi in Egitto, esplorando le cateratte del Nilo, gli antichi monumenti, le caverne e le tombe reali; si dedica sopratutto alle indagini dirette a conoscere le condizioni civili degli antichi Egizii. Suoi compagni furono Gaetano Rosellini, Salvatore Cherubini, Giuseppe Raddi, Alessandro Ricci, Gaetano Galastri e Giuseppe Angelilli.

Romagnoli Umberto — nato a Fenestrelle nel 1861; viaggia nell' Harar col compagno Farnè e dà relazione di questo suo viaggio in uno scritto « un lembo d'Africa »; torna col Porro nell'Harar nel 1885 e cogli altri vi trova la morte.

Roncagli Giuseppe — È compagno al Bove nella spedizione italo argentina alla terra del Fuoco; pubblica un'interessante escursione da Punta Arenas a Santa Cruz per una nuova via che permette di rettificare le carte anteriori, e dà importanti relazioni sulle regioni e sulle tribù che le abitano.

Ruspoli Eugenio — parte da Berbera nel 1893 e raggiunge il distretto dell'Ueb, fino alla sua confluenza con il Ganana; poi risale il Dau per raggiungere il lago Rodolfo; riesce al fiume Omo e per la sua riva si porta fino a Gubalgienda nel paese di Gobo, dove, a sole quattro giornate dal lago Stefania, è ucciso alla caccia da un elefante. I di lui compagni tornano dopo quattro mesi a Brava con gli importanti risultati della spedizione.

* * *

Sacchi Maurizio — È compagno al Bottego nel secondo viaggio di esplorazione fino alle rive del lago Rodolfo; donde abbandona i compagni pel ritorno — Ma sulle rive del lago Margherita di recente scoperto viene barbaramente ucciso (1897).

Sacconi Pietro piacentino — Parte da Harar pel paese di Ogaden nella Somalia, raggiunge il Sulul affluente del Webbi e arriva a Kosa Nagot, dove è ucciso dai Somali nel 1885.

Sapeto Giuseppe — nato a Carcare (Savona) nel 1807 missionario, percorre le regioni del mar Rosso e l'Abissinia; vive a lungo in Etiopia, dove studia la lingua e dà relazioni di viaggi, scoperte ecc. nelle sue numerose opere: « Viaggio e missione cattolica tra i Bogos i Mensa e gli Abab »; « Statistica descrittiva del Tigrè », « Assab e i suoi critici », « Etiopia », ecc.

Savio Pietro — capo della prima spedizione italiana nel Giappone nel 1869, dà di quelle regioni e delle industrie seriche importanti notizie.

Savoia Luigi Amedeo *duca degli Abruzzi*, — compie nel 1898 l' ascensione del monte Sant' Elia e ne determina l' altezza in 5514 metri, col dott. Filippo de Filippi, Vittorio Sella e 5 guide italiane. Nel 1899 intraprende e si mette a capo della spedizione polare Artica sulla nave « Stella Polare », col capitano Umberto Cagni. il tenente di vascello Franco Querini, il dott. Achille Cavalli Molinelli, varî marinai e guide italiane. La « Stella Polare » salpa il 14 giugno dal porto di Laurvik per il Capo Flora, attraversa lo stretto di Nachtingale, il canale britannico, il mare della regina Vittoria e tocca il capo Fligely. Sverna nella baja di Teplitz, di dove, in un'escursione il duca cade in un crepaccio e ne riporta il congelamento di due dita della mano sinistra, le cui estremità si devono amputare. L' escursione al nord è affidata così al Cagni, che rimanda indietro in due gruppi parte dei membri della spedizione, progredendo solo per il nord. Di uno dei due gruppi, quello comandato dal Querini, più non si ha notizia; l' altro dopo venti giorni raggiunge il duca negli accampamenti. Il Cagni nella sua ardita marcia riesce ai 25 di marzo del 1900 a toccare la latitudine di 86° 33, la più elevata raggiunta mai nelle marcie verso il Polo. Riesce a Teplitz solo tre mesi dopo traverso difficoltà infinite.

Savorgnan di Brazzà Giacomo — nato nel 1859. Viaggia seguendo le orme del fratello Pietro nelle regioni dell' Ogouè con Gabriele Pecile. Torna dall' Africa col fermo proposito di riprendere al più presto le sue esplorazioni, ma muore di febbri in Roma nel 1886.

Savorgnan di Brazza Pietro — nato a Roma nel 1852 compie nel 1874 la prima esplorazione sull' Ogouè; tenta poi di esplorare la regione tra l'alto Nilo ed il Tanganica. Giunge nel 1878 ad un largo fiume sconosciuto detto Alima, ne oltrepassa i varî confluenti riuscendo al paese degli Okanga alla latitudine nord di o'.31', e alla long. di 15°. Negli anni che seguirono dal 1876 al 1882 più e più volte s'addentra nella regione del Congo, la esplora, contrae amichevoli rapporti cogli indigeni che l' abitano, fonda le stazioni di di Franceville e di Brazzaville nel nome della Francia. È il primo ad incontrare lo Stanley che arriva dall'aver attraversato il continente. Esplora l'Alima, il bacino dell'Ogouè, tracciando itinerarî, dando notizie interessantissime di gran parte di paese inesplorato, aprendo traffici di capitale interesse commerciale.

Segato Girolamo — nato a Vedana (Belluno), viaggia in Egitto, descrive e rileva monumenti, risale le cateratte contro corrente; penetra per primo e dimora per sei giorni nella piramide di Abushir, e muore a Firenze nel 1836.

Sella Erminio e Vittorio — Viaggiano nel Caucaso ascendono l'Elbruz e il Mala-tau, riportandone fotografie splendide. Vittorio Sella col duca Luigi

degli Abruzzi, compie l'ascensione del Sant'Elia nel 1898, e con Douglas Freshfield fa un viaggio attorno il Chinscinginga.

Serena Carla — esploratrice, percorre la Svezia e la Norvegia, la Russia, la Turchia, l'Egitto, la Palestina, la Siberia, la Grecia, la Persia, ecc., pubblica « Le Cannesse », « Lettres Scandinaves », « De la Baltique á la Caspienne », « Une europeenne en Persie », ecc.

Scala Gio. Batta — console in Lagos di Guinea compie un importante viaggio in Abbeokuta nel 1858.

Sommier Stefano — nato nel 1848 a Firenze, visita la Norvegia, la Sassonia, la Siberia; scrive « Un estate tra Ostiachi, ecc. », « Al capo nord e ritorno attraverso la Lapponia e la Finlandia », « Viaggio d'inverno in Lapponia » « Sirieni, Ossiachi e Samojedi nell' Obi », « Note sulla Siberia, ecc.

* * *

Traversi Leopoldo — da Entottò esplora il bacino delle sorgenti dell'Hauash nel 1886, compagno all'Antonelli nella scorreria contro gli Arussi Galla.

* * *

Vannutelli Lamberto — tenente nell' esercito, compagno al Bottego nella sua importantissima esplorazione dell'Ueb e del Giuba; sopravvive al valoroso duce e pubblica una relazione della spedizione nel suo libro « Nel paese dei Somali ».

Vidua di Conzano Carlo — nato a Casalmonferrato viaggia in Oriente; visita Giava, le Molucche e la Papuasia, tentando di salire sul vulcano di Laindong in Celebes, ma ferito, rimpatria, e muore nel tragitto nel 1830.

Vigoni Giuseppe — nato nel 1846; compie con Garovaglio un'importante viaggio in Abissinia; visita le due Americhe, l'Europa e parte dell'Asia.

Vinciguerra Decio — prof. naturalista della spedizione comandata da Bove alla Terra del Fuoco.

* * *

Zannini Guglielmo — nato a Sandrigo nel 1857 (Vicenza) viaggia in Grecia, nella Siria, in Tunisia, Tripolitania. Fa parte della spedizione Porro nell'Harar, dove muore coi compagni nel 1885.

Zucchinetti Pietro Virgilio — nato nel 1832, visita il Sudan e pubblica « Relation de mes voyages au Bahr-el-Gebel », ecc. « Souvenir de mon sejour chez Emin pacha » ecc.



